

Accuphase

# PRECISION INTEGRATED STEREO AMPLIFIER E-650



## Содержание

Аксессуары .....	2
О знаке  / Техническое обслуживание .....	3
Предупреждение / меры предосторожности / меры предосторожности при использовании .....	6
Элементы управления и разъемы .....	9
Использование элементов управления и разъемов .....	13
Пульт дистанционного управления.....	30
Схема подключения.....	32
Использование E-650 .....	34
Дополнительные платы .....	47
Дополнительные аудиокабели.....	58
Поиск и устранение неисправностей .....	59
Гарантированные характеристики.....	62
Блок – схема.....	63

## Аксессуары

Руководство по эксплуатации .....	1
Важные инструкции по технике безопасности .....	1
Пульт ДУ RC-220 .....	1
Батарея IEC R06 (размер AA) .....	2
Шнур питания переменного тока (2 м) .....	1

## **ВНИМАНИЕ**

Несоблюдение инструкций с этой отметкой несет риск смерти или тяжелой травмы.

## **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ / МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:**

Несоблюдение инструкций с этой отметкой несет риск легкой травмы или повреждения изделия.

### **Техническое обслуживание**

- Перед проведением технического обслуживания отключите шнур питания из розетки.
- При необходимости тщательно очистите устройство мягкой, слегка увлажненной губкой/тряпкой, а затем насухо вытрите. Никогда не используйте растворители, чистящие средства, масло, «воск» или другие вещества, поскольку, это может привести к обесцвечиванию и повреждению.

## **ВНИМАНИЕ**

Подключайте только к розетке с питанием 230 В переменного тока, 220 В переменного тока или 120 В переменного тока.

- Использование источника питания с любым другим вольтажом может привести к пожару или электрическому замыканию.

- Неправильное обращение с шнуром питания может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

- Используйте только шнур питания из комплекта поставки данного изделия, или шнур питания, назначенный изготовителем.

Не пытайтесь использовать какой-либо другой шнур питания с этим оборудованием.

- Не прикасайтесь к вилке мокрыми руками.

- Не оставляйте тяжелые предметы на шнуре питания. Не оставляйте шнур питания под этим оборудованием.

- Если шнур питания поврежден, обратитесь к вашему дилеру или авторизованному агенту обслуживания.

- Не размещайте газеты, скатерти, заполненные жидкостью контейнеры (вазы, цветочные горшки, чашки, косметика, лекарства и т.д.) Или другие неуместные предметы на верхней части этого устройства.

- Во избежание риска возгорания или поражения электрическим током никогда не используйте это оборудование под дождем или в любом месте с очень высокой влажностью.

- Не снимайте верхнюю или нижнюю панель.

- Не опускайте руку в устройство, это чрезвычайно опасно и может привести к поражению электрическим током и поломке оборудования.

- Не пытайтесь заменить ножки устройства.

Возникновение непреднамеренного контакта крепежного винта с внутренними частями может привести к пожару, поражению электрическим током или повреждению оборудования

**Если произойдет одно из следующих действий, немедленно отключите питание (поверните Выключатель питания в положение OFF), а затем отсоедините шнур питания от питания.**

**Убедитесь, что нет опасности, а затем обратитесь за помощью к вашему дилеру или авторизованному сервисному агенту.**

- Если в устройство попала вода или другая жидкость.
- Если посторонний предмет (например, воспламеняющийся предмет, шпилька, гвоздь, монета) попал в устройство
- Если устройство кажется сломанным или операция кажется ненормальной (если вы видите дым, если вы заметили странный запах и т. д.).
- Если устройство упало или иным образом повреждено.

◆ Чтобы полностью отключить питание, вы должны отсоединить шнур питания. Поворот

Выключателя питания в положение OFF не является достаточным для полного отключения питания.

Если не вытащить шнур питания из розетки, то это может привести к пожару, поражению электрическим током или повреждению оборудования.

◆ Расположите шнур питания и оборудование так, чтобы вы могли отключить устройство легко в случае возникновения чрезвычайной ситуации.

■ Оставьте достаточный зазор при установке на полке или аналогично закрытом пространстве.

Никогда не блокируйте вентиляционные отверстия сверху и снизу устройства,

И убедитесь, что воздух может свободно циркулировать вокруг устройства, чтобы предотвратить риск повреждения.

При установке устройства на полку необходимо соблюдать особую осторожность. Для обеспечения надлежащей теплоотдачи, оставляйте достаточный зазор (не менее 15 см) между устройством и другими компонентами, окружающей стеной и т. д. Никогда не устанавливайте на полке, которая закрыта сзади и / или спереди. ■ Не используйте усилители электрического контакта или

электропроводимые компоненты на гнездах входа/выхода, разъемах силового кабеля переменного тока и вилке питания, так как это может привести к быстрому износу в частях с резиновым материалом и привести к повреждению.



## **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:**

■ **Во избежание риска повреждения или возгорания не устанавливайте данное устройство в следующих случаях/местах.**

- Места, которые не обеспечивают достаточную вентиляцию или подвергаются высокому уровню запыления или влажности
- Места, подверженные воздействию прямых солнечных лучей
- Местоположения вблизи отопительных приборов или других источников тепла
- Места, которые подвержены вибрациям или не обеспечивают достаточную поддержку

■ **Не устанавливайте устройство в помещении, где температура превышает 35 градусов С.**

■ **Перед подключением или отключением выключайте питание всех компонентов,**

**Любые кабели колонок или кабели ввода / вывода.**

● При вставке или удалении звуковых штекеров RCA, оба полюса не делают или разбивают контакт одновременно. Это на мгновение без оснований вызывает текущий всплеск (слышен как громкий шум), который может серьезно повредить колонки.

● Если кабель колонки подключен неправильно, он может соприкоснуться с Шасси или с входными или выходными разъемами. Это может привести к появлению шума и повреждению усилителя.

■ **Подключение шнура питания переменного тока**

Поскольку E-650 рассчитан на высокую потребляемую мощность, подключите шнур питания устройства непосредственно в стенную розетку с достаточной мощностью.

■ **Перед выключением питания выключите громкость.**

■ **Если вы не используете устройство в течение длительного времени, отключите его от сети.**

■ **Не выключайте питание и не включайте его снова. Подождите не менее 10 секунд, в противном случае может возникнуть шум или другие проблемы.**

■ **Мигающие счетчики**

Если устройство обнаруживает любую из следующих ошибок, оно отключит выход и сообщит об этом, заставив счетчики мигать.

● Внутренняя ошибка

● Перегрев внутри устройства

● Чрезмерное смещение постоянного тока во входном или выходном сигнале

Если вы видите мигание счетчиков, немедленно отключите питание. Затем обратитесь за помощью к вашему дилеру Accuphase или уполномоченному агенту.

Примечание. Счетчик будет мигать, даже если работа счетчика была отключена.

## **Меры предосторожности при использовании**

■ Электрические переключения могут возникать при регулировке громкости или балансировке при использовании высокопроизводительных колонок. Эти звуки возникают от действия токовых переключателей, используемых для управления громкостью, не являются дефектом.

■ Поскольку цепь переключения колонок E-650 (схема отключения звука) является бесконтактным элементом, здесь не будет механического звука, указывающего на соединение между контактами.

■ Схема переключения колонок E-650 (схема отключения звука) свободна от контакта отказа и имеет длительный срок службы благодаря использованию бесконтактных элементов.

Здесь будет очень низкий уровень утечки звука, когда колонки выключены, но это не является неисправностью.

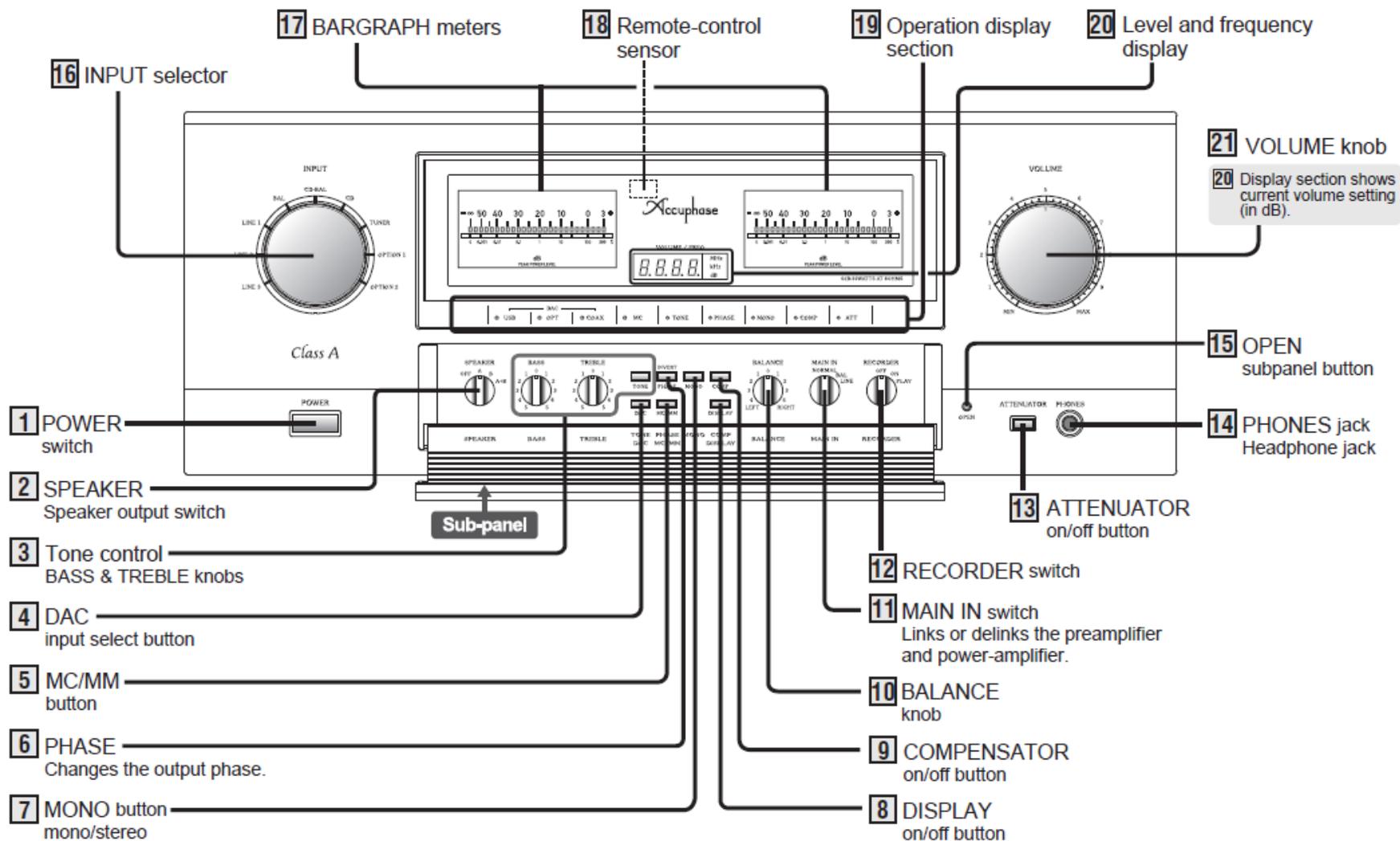
■ Счетчики на этом устройстве подсвечиваются высоконадежным светодиодными сегментами. Первоначально светодиодное освещение может показаться слишком ярким во время использования, но скоро оно стабилизируется при правильной яркости и обеспечит долгие годы надежного использования.

## Регулятор громкости AAVA

E-650 использует AAVA (Accuphase Analog Vari-gain Amplifier) для управления звуком. Когда обычные регуляторы громкости используют переменные резисторы, AAVA использует набор из 16 токовых переключателей для выбора различных комбинаций из 16 взвешенных акустических сигналов. Этот инновационный дизайн регулирует фактическое усиление сигнала, поэтому громкость может быть увеличена без сопутствующей потери качества. Когда вы вращаете Ручку VOLUME 21, токовые переключатели включаются и выключаются, соответственно, чтобы установить соответствующий коэффициент усиления.

## Элементы управления и разъемы

### Передняя панель

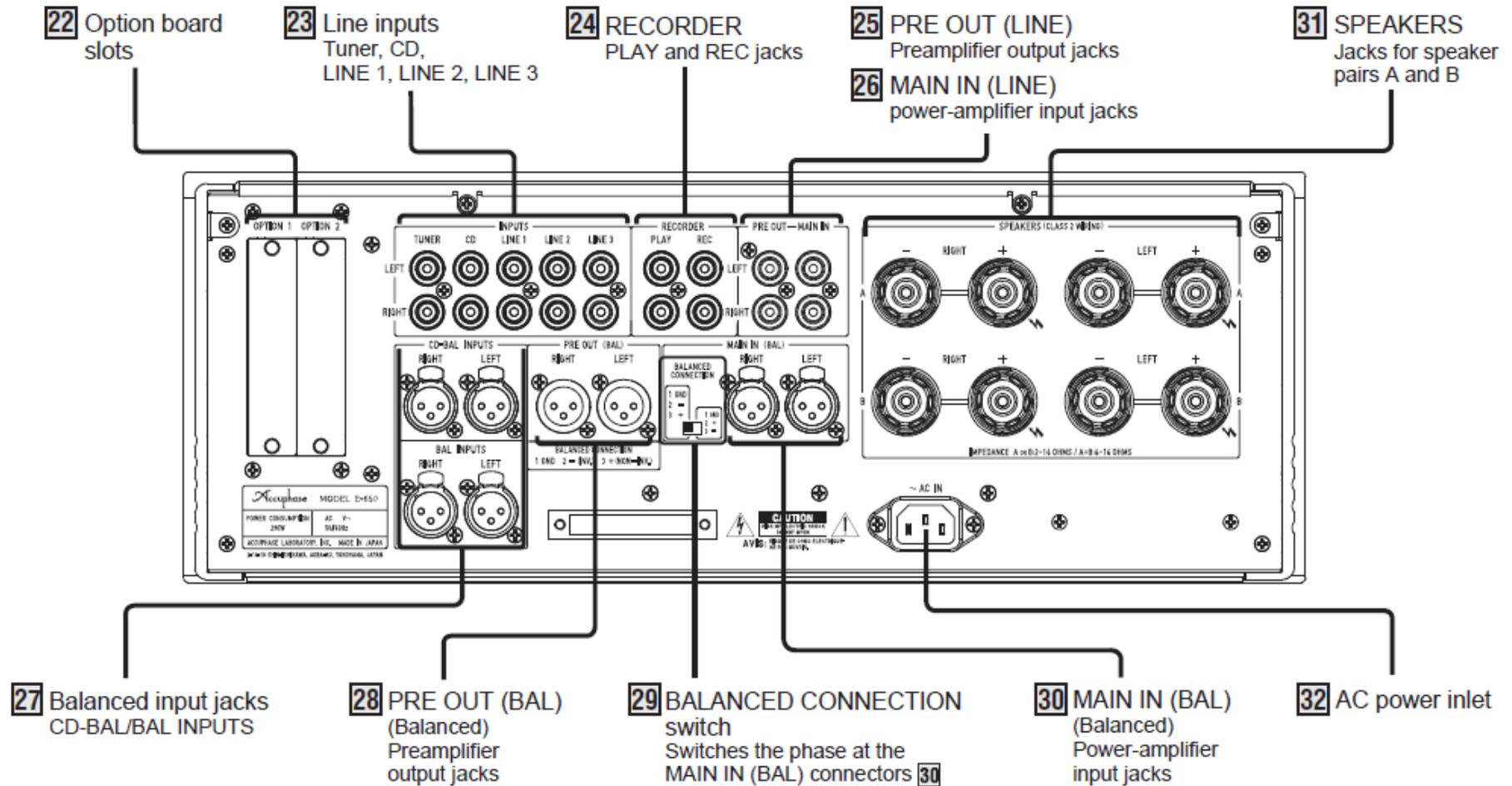


1. Кнопка включения / выключения POWER switch
2. Переключатель колонка: А, В (Кнопки выбора) SPEAKER
3. Регулятор TONE, регулятор тембра высоких и низких частот
4. DAC Кнопка выбора входа
5. MC / MM кнопка
6. Кнопка PHASE (Изменяет выходную фазу)
7. Кнопка MONO (моно / стерео)
8. Кнопка DISPLAY (Кнопка включения / выключения)
9. Кнопка COMPENSATOR
10. Переключатель BALANCE
11. Переключатель MAIN IN (соединяет или разъединяет предусилитель и усилитель мощности)
12. Переключатель RECORDER
13. Кнопка ATTENUATOR
14. Гнездо PHONES - Порт для наушников
15. Кнопка OPEN - Кнопка подпанели
16. Выбор входов INPUT SELECTOR
17. Гистограмма BARGRAPH METERS
18. Сенсор ДУ REMOTE-CONTROL SENSOR
19. Дисплей раздела операций OPERATION DISPLAY SECTION

20. Дисплей звука и частоты FREQUENCY/VOLUME DISPLAY (на дисплее отображается текущий уровень громкости (В дБ))

21. Регулятор громкости

### Задняя панель



22. Слоты для выбора платы
23. Гнезда входа Tuner, CD, LINE 1, LINE 2, LINE 3
24. Гнезда RECORDER PLAY и REC
25. Гнезда выхода предусилителя PRE OUT (LINE)
26. Гнезда входа усилителя MAIN IN (LINE)
27. Гнезда входа CD-BAL/BAL
28. Гнезда выхода предусилителя PRE OUT (BAL)
29. Переключатель BALANCED CONNECTION - Переключает фазу на разъемы MAIN IN (BAL)
30. Гнезда входа усилителя MAIN IN (BAL)
31. Гнезда для пары колонок А и В SPEAKERS
32. Гнездо для кабеля питания AC power inlet

### **Примечание**

Этот продукт доступен в мощности переменного тока в 120 В, 220 В и 230 В. Убедитесь, что напряжение, указанное на задней панели, соответствует напряжению сети переменного тока в вашем регионе.

## Использование элементов управления и разъемов

### 1. Кнопка POWER

Нажмите, чтобы включить и выключить питание. Обратите внимание, что автоматически схема отключения звука отключает весь выход в течение примерно пяти секунд после включения питания, что дает время устройству стабилизироваться.

- Пожалуйста, подождите не менее 10 секунд после отключения питания перед повторным включением устройства, иначе могут возникнуть шум или другие проблемы.

Примечание: настройка сохраняется во внутренней памяти и восстанавливается при включении питания.

### 2. Переключатель SPEAKERS

Выберите OFF, если вы хотите слушать только через наушники, или если вы хотите отключить звук в колонках.

A - воспроизведение через динамики, подключенные к разъемам динамиков A

B - воспроизведение через динамики, подключенные к разъемам динамиков B.

A + B - если эта настройка используется для одновременного вывода на две пары колонок, обязательно используйте колонки с импедансом 4 Ом или выше. Этот параметр также можно использовать при двухпроводном подключении одной пары колонок, соединяя одну пару разъемов с низкочастотными колонками, а другую пару - с высокочастотными.

### 3. Регулятор TONE, регулятор тембра высоких и низких частот.

- Нажмите один раз: позволяет регулировать тембр. Индикатор TONE включен.

- Нажмите еще раз: отключает регулировку тембра. Индикатор TONE выключен.

◆ Когда TONE включен, ручки BASS и TREBLE эффективны.

◆ Когда TONE выключен, вы получаете плоскую тональную кривую. Ручки BASS и TREBLE не имеют никакого эффекта.

### Кнопка BASS

Поверните направо от центра (0), чтобы усилить бас, или оставьте его для ослабления.

- Частота вращения: 300 Гц

- Диапазон регулировки:  $\pm 10$  дБ при 50 Гц

### Регулятор TREBLE

Поверните направо от центра (0), чтобы увеличить высокие частоты, или уклониться от него.

- Частота вращения: 3 кГц

- Диапазон регулировки:  $\pm 10$  дБ при 20 кГц

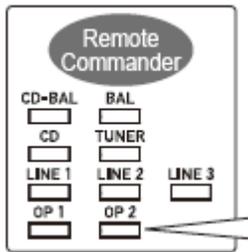
## 4. DAC Кнопка выбора входа

Эта кнопка действует только в том случае, если установлена дополнительная плата цифрового входа DAC-40 и DAC-50.

Изменяет активный вход на плате DAC-40 или DAC-50, установленный в слоте (ВАРИАНТ 1 (OPTION 1) или ВАРИАНТ 2 (OPTION 2)) 22, когда ВАРИАНТ 1 или ВАРИАНТ 2 выбирается селектором входа 16.

Нажмите, если необходимо выполнить циклический выбор.





Чтобы выбрать с пульта дистанционного управления: нажмите OP1 или OP2, удерживайте

он опускается до нужного индикатора свет загорается, а затем отпустите

- Индикатор DAC мигает, если входной сигнал не заблокирован.

## 5. Кнопка MC / MM

Эта кнопка действует, только если установлены дополнительные аналоговые платы AD-20, AD-30 или AD-50

Эта кнопка выбирает усиление (MC / MM) для усилителя эквалайзера на AD-20 /

AD-30/ AD-50. (Для воспроизведения фонограммы требуется использование усилителя эквалайзера).

- Нажмите один раз: выбор MC. Индикатор MC включен.

- Нажмите еще раз: выбор MM. Индикатор MC выключен.

MC - Установите MC, если используется фоновый картридж с подвижной катушкой. Эти картриджи производят низкое выходное напряжение. При использовании MC, пожалуйста, также установите DIP-переключатель AD-20 / AD-30 / AD-50 в положение, соответствующее входному импедансу.

MM - Установите MM, если используете фоновый картридж с движущимся магнитом. Эти картриджи производят относительно высокое выходное напряжение. При использовании MM входной импеданс фиксируется на 47 кОм.

## Важно

- Эта функция работает только в том случае, если селектор входов установлен в опционный слот, содержащий дополнительные платы AD-20, AD-30 или AD-50.

- Хотя AD-20, AD-30 AD-50 имеют встроенный DIP-переключатель MC / MM, встроенная настройка не действует. Выбор отменяется кнопкой 5 MC / MM E-650.

- Настройки MC LOAD и FILTER должны быть сделаны на самой плате.

Кнопка MC / MM E-650 не влияет на эти настройки.

- E-650 также может принимать дополнительную плату AD-9 или AD-10, но не может управлять

Настройками MC / MM для этих плат. Если вы используете любой из этих фоновых входов

Вы должны настроить MC / MM с помощью DIP-переключателя платы.

## 6. Кнопка PHASE

Эта кнопка переключает фазу выходного сигнала.

При обычной работе выходной сигнал должен соответствовать фазе входного сигнала. Однако при необходимости вы можете использовать эту кнопку для инвертирования выходного сигнала на  $180^\circ$  относительно входного сигнала.

Когда вы инвертируете фазу, вы меняете полярность на контактах 2 и 3 симметричных выходных разъемов, как показано ниже. Включите или выключите инверсию в соответствии с полярностью входных и выходных компонентов, к которым вы подключаетесь.

- ① Ground
- ② Inverting (-)    ⇔    Non-inverting (+)
- ③ Non-inverting (+)    ⇔    Inverting (-)

**Примечание:** Вы можете установить инверсию фазы отдельно для каждого из входов на селекторе INPUT 16, а также для входов RECORDER 12. E-650 запоминает настройки, и индикатор PHASE включается и выключается соответствующим образом при изменении выбора входа.

В таблице ниже приведены рекомендации по настройке фазы в соответствии с полярностью компонентов источника и выхода (например, при использовании CD плеера для источника и усилителя мощности в качестве выхода). Однако обратите внимание, что воспроизведение остается возможным, даже если фазы не совпадают.

Polarity at Source Component		Set E-650 phase to:
Balanced connector, pin 3 (+)	⇒	Non-inverting (PHASE dark)
Balanced connector, pin 2 (+)	⇒	Inverting (PHASE lit)
Line RCA	⇒	Non-inverting (PHASE dark)

**Важно:** Вы можете использовать переключатель 29 BALANCED CONNECTION для изменения фазы на разъемах MAIN IN (BAL) 30.

**Примечание:** Если вы устанавливаете bi-amp соединение, помните, что вы не можете изменить фазу независимо для PRE OUT (Balanced) 28 и SPEAKERS 31 одновременно. Для получения информации о том, как продолжить, пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером или дистрибьютором Accuphase.

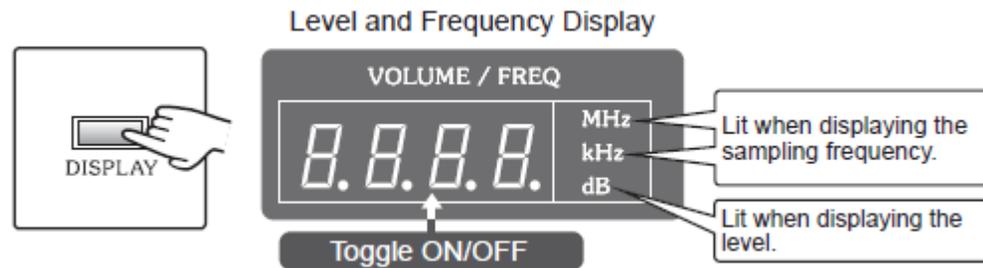
## 7. Кнопка MONO mono / stereo

Переключение между монофоническим и стерео выходами. Если выбран моно, E-650 смешивает левый и правый сигналы, а звуковое изображение центрируется на полпути между колонками.

- Нажмите один раз: монофонический выход. Индикатор MONO включен.
- Нажмите еще раз: Стерео выход. Индикатор MONO выключен.

## 8. Кнопка включения / выключения DISPLAY

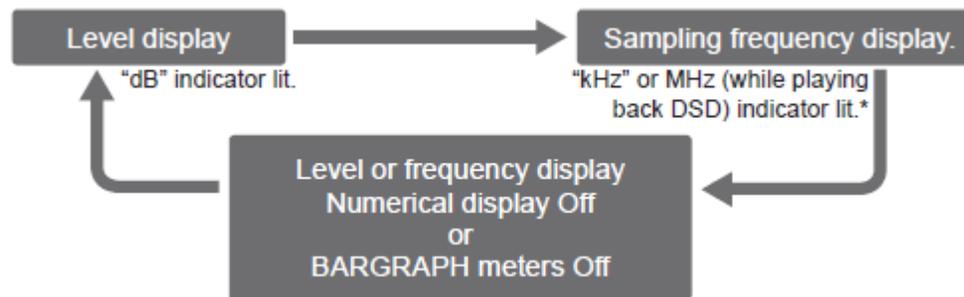
Изменяет режим работы индикатора громкости / частоты 20.



MHz и kHz - Горят при отображении частоты дискретизации.

dB - Горит при отображении уровня громкости. (**Примечание.** Настройка сохраняется в памяти и восстанавливается при повторном включении питания)

Нажмите для переключения между тремя режимами отображения.



\* Доступно только при наличии дополнительной платы цифрового ввода DAC-40 или DAC-50. **Примечание.** Если отображение уровня 20 выключено, числовое значение все равно будет отображаться в окне в течение 5 секунд, чтобы указать новый статус, когда произойдет любое из следующих действий. Затем окно снова потемнеет.

● Когда вы поворачиваете ручку VOLUME. ● Когда установленная дополнительная плата DAC-40 или DAC-50 блокирует входящий сигнал.

## 9. Кнопка COMPENSATOR

Используйте компенсатор для регулировки баланса энергии при прослушивании низкоуровневого звука. Человеческое ухо становится менее чувствительным к диапазонам низких и высоких частот, когда уровень падает, что приводит к более тонкому звуку. Компенсатор исправляет это усилением баса (+6 дБ при 100 Гц).

## 10. Переключатель BALANCE

Регулирует баланс влево / вправо.

- Регулятор обычно должен быть установлен в центральном положении (0).

## 11. Переключатель MAIN IN (соединяет или разъединяет предусилитель и усилитель мощности)

Позволяет отсоединить внутренний предусилитель и выбрать тип входа в усилитель мощности.

**NORMAL**

Выберите при использовании E-650 в качестве встроенного (пред-/главного) усилителя.

**BAL**

Изолирует секции предусилителя и усилителя мощности E-650 и выбирает основные разъемы 30 в качестве входа в секцию усилителя мощности.

**LINE**

Изолирует секции предусилителя и усилителя мощности E-650 и выбирает основные разъемы 26 в качестве входа в секцию усилителя мощности.

### Когда кнопка MAIN IN 11 включена...

- Выход для наушников 14: всегда выводит сигнал со стороны предусилителя.
- Гистограмма 17: показывает пики со стороны усилителя мощности.

## 12. Переключатель RECORDER

Используйте этот переключатель для записи или воспроизведения с подключенного рекордера к гнездам RECORDER 24.

### **OFF**

Типичная настройка, когда не используется рекордер.

- Отсутствует выходной сигнал через разъемы REC 24.
- Разъемы колонок 31 выводят на источник программы, выбранный селектором входного сигнала 16.

### **ON**

Используйте этот параметр для записи на рекордер.

- Источник программы, выбранный селектором 16 выводится на гнезда REC 24 для записи.
- Разъемы колонок 31 выводят на источник программы, выбранный селектором входного сигнала 16.

### **PLAY**

Используйте эту настройку для прослушивания записи с рекордера.

- Разъемы колонок 31 выводят сигнал воспроизведения рекордера, который вводится в гнезда PLAY 24.
- Источник программы, выбранный селектором INPUT 16, выводится на гнезда REC 24 и может быть записан рекордером. (Та же операция, что и для настройки ON.)
- При подключении к 3-головному магнитофону вы можете одновременно записывать и воспроизводить.
- Используйте эту настройку при подключении к гнездам PLAY и REC 24 к голосовому эквалайзеру DG-58.

### 13. Кнопка ATTENUATOR

Используйте эту кнопку, чтобы мгновенно снизить уровень звука на 20 дБ.

- Нажмите один раз: аттенюатор включен. Индикатор АТТ включен.
- Нажмите еще раз: аттенюатор выключен. Индикатор АТТ выключен.

### 14. Гнездо PHONES

Подключите наушники к этому гнезду.

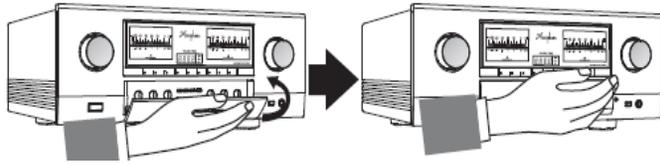
- Если вы хотите прослушивать только наушники, выключите оба SPEAKERa A и B.
- Вы можете отрегулировать громкость с помощью регулятора VOLUME 21.
- Используйте наушники с импедансом 8 Ом или выше. Обратите внимание, что доступная громкость через наушники падает по мере увеличения импеданса. Возможно, вы захотите избежать использования неэффективных наушников.

**Примечание:** E-650 имеет встроенный усилитель для наушников и непрерывно выводит сигнал со стороны предусилителя на разъем для наушников. Этот сигнал продолжает выводиться, даже если вы используете переключатель 11 MAIN IN для изоляции со стороны предусилителя от усилителя мощности.

**Важно:** Если кнопки выбора SPEAKER не установлены на OFF, звук также будет поступать на колонки во время прохождения через наушники. Обязательно увеличьте громкость, чтобы избежать скачков звука через колонки.

### 15. Кнопка OPEN subpanel

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть подпанель. Используйте свою руку, чтобы закрыть подпанель.



**Важно:**

Всегда используйте кнопку, чтобы открыть подпанель. Попытка открыть подпанель рукой может привести к повреждению открытия / закрытия механизма.

## 16. Селектор входов

Выбирает входные гнезда на задней панели, из которых принимается вход. Когда вы выберете вход, загорится соответствующий индикатор. Этот выбор также можно сделать с пульта дистанционного управления RC-220.

### **CD, TUNER, LINE 1, LINE 2, LINE 3**

Выбирает компонент, подключенный к соответствующим входным разъемам линии на задней панели.

### **CD-BAL, BAL**

Выбирает компонент, подключенный к соответствующему XLR входу гнезда на задней панели.

### **ВАРИАНТ 1, ВАРИАНТ 2**

Выбор входов на дополнительной плате, установленной в соответствующем слоте в задней панели. При использовании плат DAC-40 или DAC-50 индикатор входа будет мигать, пока цифровой сигнал не заблокируется.

**Примечание.** Селектор входов - это бесконтактный поворотный переключатель, который бесконечно поворачивается (он не имеет ограничений).

## 17. Гистограмма BARGRAPH METERS

Отображает гистограмму с указанием выходного напряжения в децибелах. Гистограмма содержит пиковые значения в течение 1 секунды. Индикаторы показывают выходной уровень как в децибелах (дБ), так и в процентах (%). Счетчики рассчитаны на

нагрузку 8 Ом; если нагрузка составляет 4 Ом, указанные значения удваиваются; если 16 Ом, значения делятся пополам. Синусоида генерирует следующие выходные значения.

Output indication (dB/%)	1-ohm load	2-ohm load	4-ohm load	8-ohm load	16-ohm load
0 dB: 100%	240 W*	120 W	60 W	30 W	15 W
-10 dB: 10%	24 W	12 W	6 W	3 W	1.5 W
-20 dB: 1%	2.4 W	1.2 W	600 mW	300 mW	150 mW
-30 dB: 0.1%	240 mW	120 mW	60 mW	30 mW	15 mW
-40 dB: 0.01%	24 mW	12 mW	6 mW	3 mW	1.5 mW
-50 dB: 0.001%	2.4 mW	1.2 mW	0.6 mW	0.3 mW	0.15 mW

\* При нагрузке 1 Ом показание 0 дБ соответствует 240 Вт. E-650 генерирует номинальную мощность 150 Вт при нагрузке 1 Ом (только для музыкальных сигналов).

\* Используйте кнопку DISPLAY 8 для включения и выключения этого дисплея.

### **Предостережения:**

#### ***Мигающие счетчики***

Если устройство обнаруживает любую из следующих ошибок, оно отключит выход и сообщит об этом, с помощью мигающих счетчики:

- Внутренняя ошибка
- Перегрев внутри устройства
- Чрезмерное смещение постоянного тока во входном или выходном сигнале

Если вы видите мигание счетчиков, немедленно отключите питание. затем

Обратитесь за помощью к вашему дилеру Accuphase или уполномоченному агенту.

**Примечание.** Счетчик будет мигать, даже если работа счетчика была отключена.

## 18. Сенсор ДУ

Получает инфракрасные сигналы от пульта дистанционного управления RC-220. При использовании RC-220, наведите его излучатель на этот датчик.

## 19. Раздел дисплея операций

<b>3</b>	TONE	<b>6</b>	PHASE
<b>4</b>	DAC INPUT (DAC-40/DAC-50)	<b>7</b>	MONO
	• USB	<b>9</b>	COMP
	• OPT	<b>13</b>	ATT
	• COAX		
<b>5</b>	MC/MM (AD-20/AD-30/AD-50)		

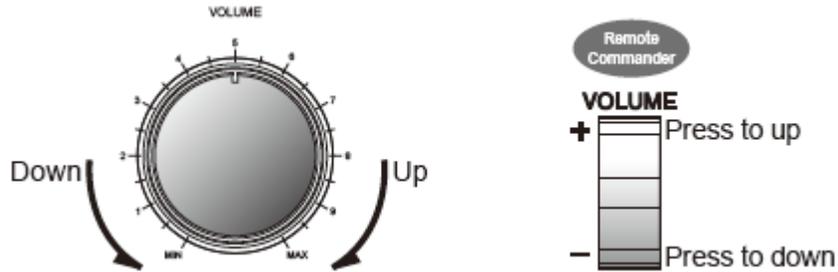
Светодиодные индикаторы показывают состояние параметров.

## 20. Дисплей звука и частоты

Показывает уровень звука, установленный регулятором VOLUME 21. Однако если вы установили дополнительную плату цифрового ввода DAC-40 или DAC-50, на дисплее также может отображаться частота дискретизации.

## 21. Регулятор громкости

Поверните ручку вправо, чтобы поднять громкость, или влево, чтобы опустить ее. Дисплей показывает текущую громкость в дБ. Вы также можете отрегулировать громкость, используя пульт ДУ RC-220



## 22. Слоты для выбора платы

Для E-650 доступны три дополнительные платы: плата цифрового ввода DAC-50, плата аналогового ввода диска AD-50 и плата линейного ввода LINE-10. Используйте любую из них.

◆ Для использования DAC-10, DAC-20, DAC-30, DAC-40, AD-9, AD-10, AD-20 и AD-30 см. далее инструкцию.

## 23. Гнезда входа Tuner, CD, LINE 1, LINE 2, LINE 3

Это широкополосные линейные входные разъемы общего назначения.

- Максимальное входное напряжение 6 В.

- «Линейный» и «небалансный» являются синонимами. В E-650 используется слово «Линейный».

**Важно:** Если вы хотите воспроизвести аналоговые диски, вы должны установить дополнительную плату AD-50.

Вы не можете воспроизводить эти диски, подключив проигрыватель к стандартным линейным входам.

## 24. Гнезда RECORDER PLAY и REC

Используйте эти гнезда для подключения к рекордеру для записи или воспроизведения.

## 25. Гнезда выхода предусилителя PRE OUT (LINE)

Эти разъемы обеспечивают выходной сигнал от предварительного усилителя.

- Выход предусилителя доступен через эти разъемы постоянно, независимо от положения переключателя MAIN IN 11.
- Использует эти гнезда, когда вы хотите подключиться к внешнему усилителю мощности, например, при настройке конфигурации с двумя усилителями.
- ◆ В настройке с двухполосным усилением используются отдельные усилители мощности для управления низких (BASS) и высоких (midrange and treble – высоких и средних) драйверов.

## 26. Гнезда входа усилителя MAIN IN (LINE)

Эти гнезда вводят линейный сигнал в секцию усилителя мощности E-650.

- Эти разъемы будут работать, только если переключатель MAIN IN 11 установлен в положение LINE, изолируя секцию усилителя мощности от секции предусилителя.

При подключении внешнего предусилителя к секции усилителя мощности E-650 все настройки предусилителя (вход предусилителя, громкость предусилителя и т.д.) должны быть выполнены со стороны внешнего предусилителя.

**Примечание.** Перед подключением отключите питание всех компонентов.

## 27. Гнезда входа CD-BAL/BAL

Универсальные балансные высокоуровневые входы. Полярность контактов:

1: заземленная

2: инвертированная (-)

3: неинвертированная (+)

- При подключении к компоненту, который имеет неинвертированную (+) полярность на контакте 2, нажмите кнопку PHASE 6, чтобы инвертировать фазу.

- XLR аудиокабели доступны от Accuphase для отдельной покупки.

- Максимальное входное напряжение 6 В.

## 28. Гнезда выхода предусилителя PRE OUT (BAL)

Балансные входные разъемы очень эффективны для устранения шума от входных сигналов. Если ваш усилитель мощности оснащен балансными входами, вы можете получить отличный аудиосигнал, используя балансное соединение. Полярность контактов:

1: заземленная

2: инвертированная (-)

3: неинвертированная (+)

При подключении убедитесь, что фаза источника соответствует фазе на этих входах.

- Если фазы не совпадают, вы можете использовать кнопку PHASE 6, чтобы изменить полярности на E-650, чтобы они совпадали.
- Балансный XLR аудиокабель можно приобрести в Accuphase.

## 29. Переключатель BALANCED CONNECTION - Переключает фазу на разъемы MAIN IN (BAL)

Если вы подключаетесь к балансному предусилителю, используйте этот переключатель для установки полярности контактов и входного разъема усилителя мощности в соответствии с полярностями контактов и выходного разъема предусилителя.

- Когда переключатель находится в заводской позиции вывод неинвертированный (+).
- Для всех продуктов Accuphase (за исключением нескольких профессиональных устройств), XLR входы и выходы не инвертируются на выводе (+).

Измените настройку переключателя, только если XLR выхода из предусилителя является не инвертируемым (+) на штифте.

### 30. Гнезда входа усилителя MAIN IN (BAL)

Балансные входные разъемы очень эффективны для устранения шума от входных сигналов. Если ваш усилитель мощности оснащен балансными входами, вы можете получить отличный аудиосигнал, используя балансное соединение.

#### **Чтобы выбрать эти входы для использования ...**

Эти разъемы будут работать, только если переключатель MAIN IN 11 установлен в положение BAL, изолируя секцию усилителя мощности от секции предусилителя.

При подключении внешнего предусилителя к секции усилителя мощности E-650 все настройки предусилителя (вход предусилителя, громкость предусилителя и т.д.) должны быть выполнены со стороны внешнего предусилителя.

Полярность контактов:

- 1: заземленная
- 2: инвертированная (-)
- 3: неинвертированная (+)

При подключении убедитесь, что фаза источника соответствует фазе на этих входах.

- Если фазы не совпадают, вы можете использовать кнопку Балансное соединение 29, чтобы изменить полярности на E-650, чтобы они совпадали.
- Балансный XLR аудиокабель можно приобрести в Accuphase.

### 31. Гнезда для пары колонок A и B SPEAKERS

Используйте эти гнезда для подключения к колонкам. Вы можете подключить две отдельные пары колонок, «А» и «В».

- При использовании только одной пары колонок: используйте колонки с импедансом от 2 до 16 Ом.
  - Если воспроизведение идет через две пары колонок в одно и то же время: используйте колонки с импедансом 4 - 16 Ом.
  - Вы также можете использовать разъемы А и В вместе для подключения одной пары колонок - используя одну пару разъемов для питания низких (басов) драйверов и другую для питания высоких (среднечастотных и высоких) драйверов.
- ◆ Эти разъемы могут подключаться непосредственно к вилочным наконечникам, которые могут быть установлены для обеспечения стабильного соединения.

### 32. Гнездо для кабеля питания AC power inlet.

Вставьте прилагаемый шнур питания в этот разъем и вставьте другой конец в розетку.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Используйте только прилагаемый шнур питания. Не используйте другой шнур питания с данным устройством.
- Конфигурация входа питания переменного тока и форма вилки на поставляемый шнур питания, зависит от страны, в которой этот продукт предназначен для использования. Использование любого другого шнура питания создает риск возникновения пожара или нанесения поломки устройству.
- Этот продукт доступен в моделях AC 120В, AC 220В и AC 230В. Убедитесь, что напряжение, указанное на задней панели, соответствует напряжению сети переменного тока в вашем районе.
- Открытие устройства создает опасность сильного поражения электрическим током.
- Если устройство не работает, возможно, произошел сбой внутреннего предохранителя. Никогда не пытайтесь заменить предохранитель самостоятельно. Обязательно обратитесь к вашему дилеру Accuphase или в авторизованный сервис.

## Пульт Дистанционного Управления RC-220

Вы можете использовать пульт ДУ RC-220, чтобы удаленно управлять устройством E-650. RC-220 предлагает следующее управление.

### **1 INPUT - Кнопки выбора входа**

Используйте эти кнопки для выбора входных гнезд на задней панели, из которых принимается вход (источник программы). Соответствующий светодиод на передней панели E-650 (вдоль окружности входа Ручка выбора) загорится.

### **2 INPUT - Элементы управления селектора входов**

Эти кнопки дают вам альтернативный способ выбора входа. Используйте кнопки + и - для поворота регулятора входного сигнала E-650 направо и налево, соответственно.

### **3 VOLUME - Регулятор громкости**

Используйте эти кнопки для поворота ручки VOLUME на передней панели E-650. Нажмите + чтобы повернуть ручку вправо и поднять громкость; Нажмите “-“ чтобы повернуть влево и уменьшить громкость.

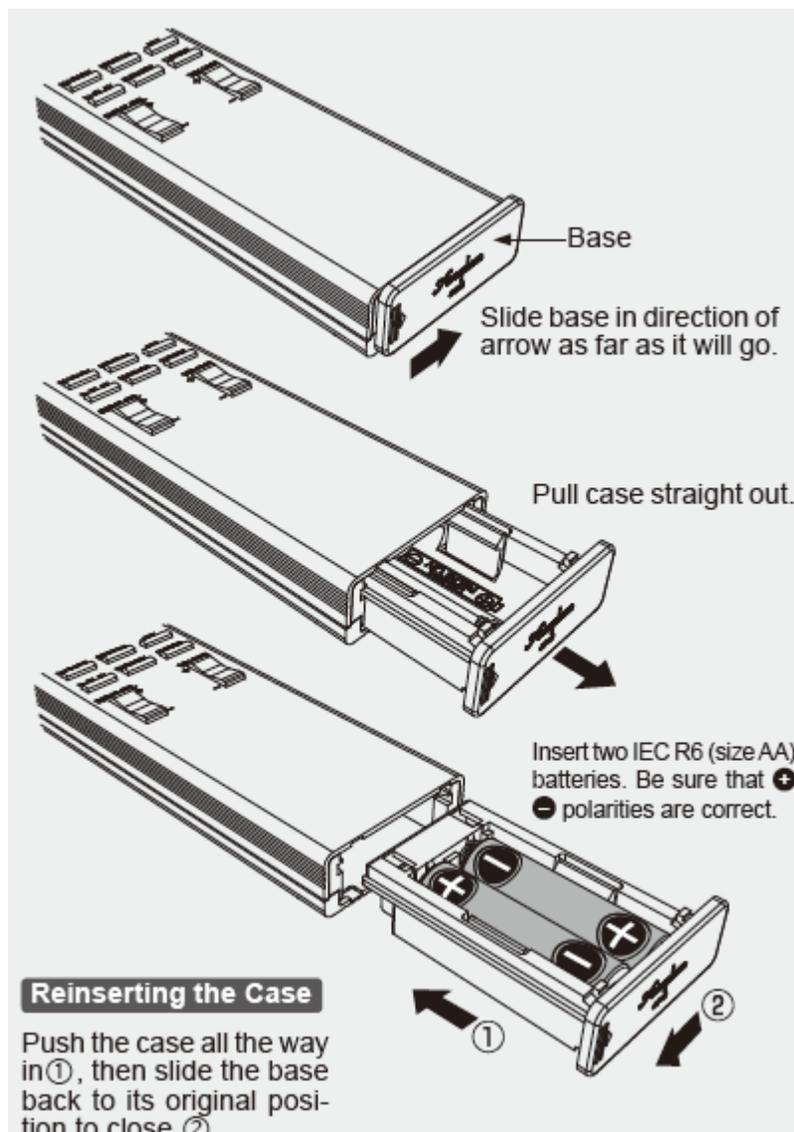
### **4 CD PLAYER controls - Управление CD-плеером**

Используйте эти кнопки для дистанционного управления CD-плеером Accuphase. Не работает с DP-100.

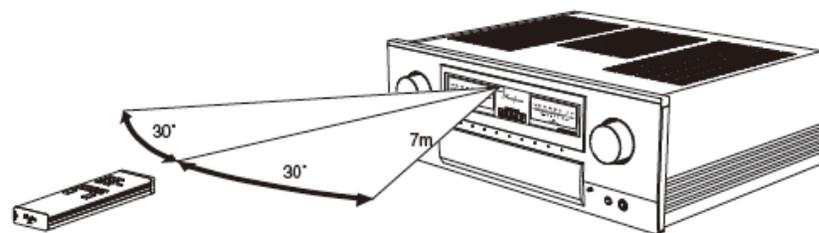
### **ATT**

Эквивалент кнопки включения / выключения ATTENUATOR 13. Для Пульты ДУ необходимы 2 батарейки IEC R6 (Размер AA).

*Схема замены батареек:*



Направьте пульт на переднюю панель E-650. Держите RC-220 в пределах, указанных на схеме:



- Обращайтесь с пультом RC-220 бережно. Избегайте падения или пролития жидкостей на него.

- Не оставляйте RC-220 в жарких или влажных местах. Не оставляйте его под прямыми солнечными лучами или рядом с отопительным оборудованием.

#### ■ Когда заменять батарейки

Батарейки должны обеспечивать около 8 месяцев обычного использования. Вы определите исход работы батареек, тогда, когда станете замечать, что вам нужно приблизиться к E-650, чтобы заставить пульт RC-220 работать. Если батарейки полностью разряжены, RC-220 вообще не будет работать. RC-220 имеет две батарейки IEC R6 (размер AA). При замене извлеките обе батарейки и замените их новыми.

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Неправильное использование батареек может привести к утечке и опасным разрывам батареек.

- Не используйте новую батарейку вместе с использованной батарейкой. - Не смешивайте типы батареек. Обе батарейки должны быть одинаковыми. - Выньте батарейки, если вы не планируете использовать RC-220 в течение длительного времени. - Если происходит утечка батареек, обратитесь в сервисный центр Accuphase или к авторизованному сервисному агенту. - Если произошел контакт жидкости с кожей, тщательно промойте кожу водой.

## Схема подключения

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Перед подключением отключите питание всех компонентов.

### Примечание:

- Используйте коаксиальный цифровой кабель, оптический кабель или кабель USB при подключении цифрового оборудования к (опциональной) плате DAC-50.

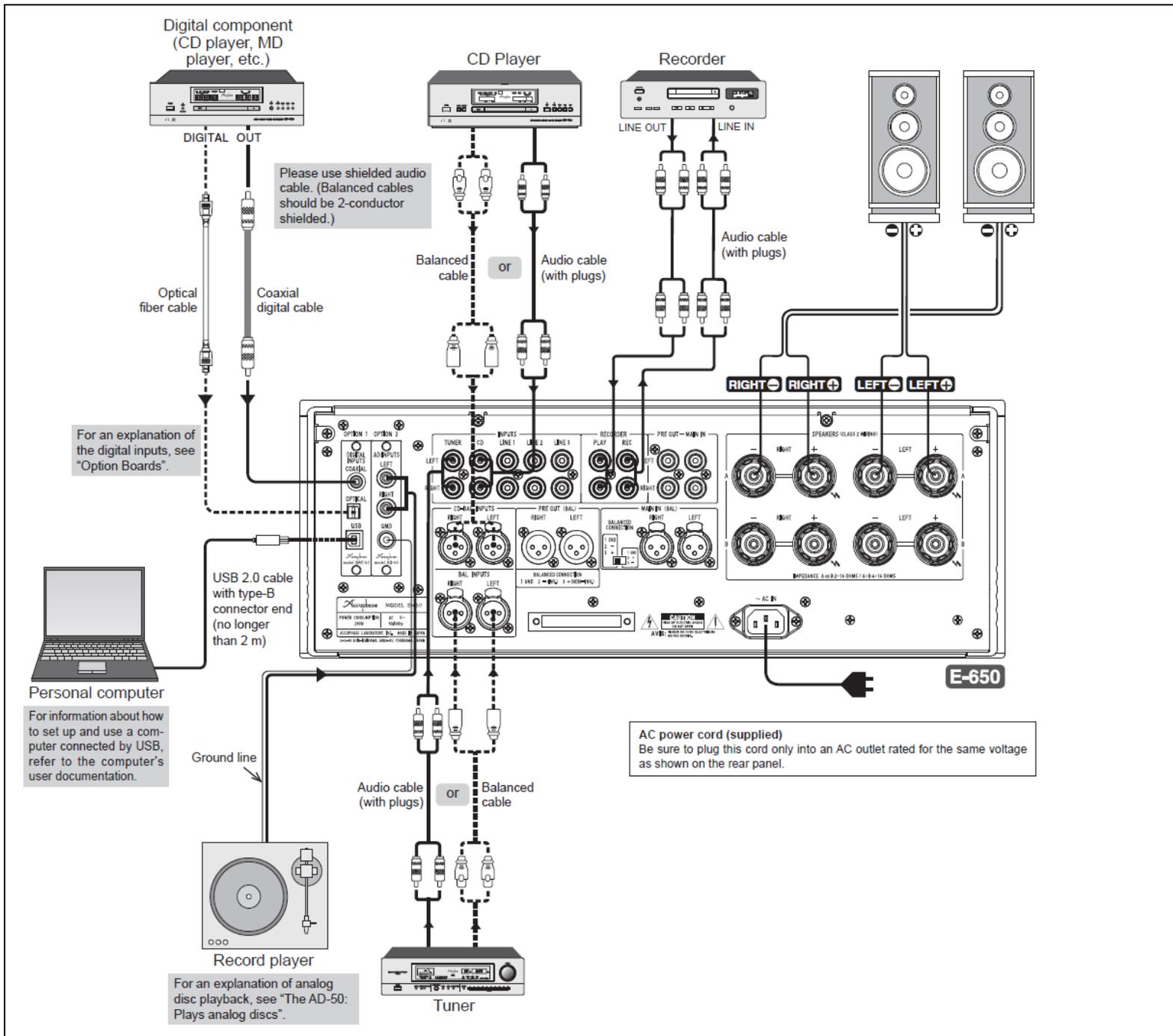
- При подключении к аналоговым входным и выходным разъемам: обязательно используйте соответствующий аудиокабель и обязательно подключите левый и правый каналы правильно.

- Не используйте одновременно симметричные и линейные кабели между одними и теми же устройствами. Одновременное подключение обоих типов кабелей будут создавать контур заземления, что приведет к электрическому шуму.

- Усилитель мощности, используемый в этом устройстве, может генерировать значительное количество тепла на определенных уровнях выходного сигнала. Чтобы обеспечить достаточное естественное охлаждение, не блокируйте вентиляцию вокруг устройства во время использования.

На приведенном ниже рисунке E-650 установлены следующие дополнительные платы:

ВАРИАНТ 1: плата цифрового входа DAC-50 / ВАРИАНТ 2: плата ввода аналогового входа AD-50



## Использование E-650



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Перед подключением отключите питание E-650 и всех других компонентов. Будьте уверены, что питание E-650 выключено, прежде чем подключать кабели к разъемам POWER IN или отсоединять их.

- Не нажимайте кнопку POWER IN во время воспроизведения звука. Перед включением или выключением POWER IN полностью выключите громкость.

- Не используйте одновременно симметричные и линейные (XLR) кабели между одними и теми же устройствами. Одновременное подключение обоих типов кабелей приведет к замыканию, что приведет к электрическому шуму.

Начальные настройки переключателей (Если вы хотите восстановить начальные настройки переключателей, сбросьте переключатели на настройки, показанные ниже.)

<b>21</b> VOLUME:	MIN (All the way down)	<b>5</b> MC/MM:	MM (MC indicator off)
<b>2</b> SPEAKER:	A	<b>6</b> PHASE:	Normal (PHASE indicator off)
<b>3</b> TONE:	OFF (TONE indicator off)	<b>7</b> MONO:	Stereo (MONO indicator off)
BASS:	Center (0)	<b>8</b> DISPLAY:	Level/frequency display <b>20</b> on
TREBLE:	Center (0)	<b>9</b> COMP:	OFF (COMP indicator off)
<b>4</b> DAC		<b>10</b> BALANCE:	Center (0)
USB:	Indicator off	<b>11</b> MAIN IN:	NORMAL
OPT:	Indicator off	<b>12</b> RECORDER:	OFF
COAX:	Indicator off	<b>13</b> ATTENUATOR:	OFF (ATT indicator off)

### **Для воспроизведения с CD-плеера (через аналоговые входы)**

Подключите аналоговые выходы плеера к гнездам CD (или TUNER или LINE 1, 2 или 3) в секции INPUTS 23 на задней панели E-650. Если проигрыватель оснащен балансными (XLR) выходами, вместо этого, вы можете сделать балансное соединение, вытащив XLR кабель из этих выходов и вставив их в XLR гнезда CD-BAL / BAL INPUTS на задней панели.

Чтобы начать воспроизведение:

- 1) Убедитесь, что ручка VOLUME 21 полностью повернута вниз, а затем включите E-650 и CD-плеер.
- 2) Поверните переключатель INPUT SELECTOR, чтобы выбрать входы, к которым подключен плеер. (Если плеер подключен к линейным гнездам CD, например, поверните переключатель INPUT SELECTOR на CD.)
- 3) Начните воспроизведение с CD-плеера, а затем поверните ручку VOLUME, чтобы настроить громкость.
- 4) Если вы хотите, нажмите кнопку MONO, чтобы перейти к монофоническому воспроизведению (индикатор Mono загорается) и убедитесь, что звук центрирован между колонками. Вы также можете попробовать регуляторы тона, компенсатор и другие функции.

### **Воспроизведение с тюнера ...**

Подключите выходы тюнера к гнездам TUNER (или CD или LINE 1, 2 или 3) в INPUTS на задней панели E-650. Если тюнер оснащен балансными (XLR) выходами, вместо этого, вы можете сделать балансное соединение, вытащив XLR кабель из этих выходов и вставив их в XLR гнезда CD-BAL / BAL INPUTS на задней панели.

Затем поверните ручку VOLUME вниз, включите питание тюнера и E-650 и поверните переключатель INPUT SELECTOR, чтобы выбрать входы, к которым подключен тюнер. Настройте на нужную станцию и используйте ручку VOLUME для настройки громкости. Вы также можете попробовать функции, описанные в объяснении воспроизведения CD, выше.

### **Для записи и воспроизведения с рекордера ...**

Подключите рекордер к гнездам RECORDER 24 на задней панели.

◆ Если вы используете рекордер только для воспроизведения, вы также можете подключить его к любому из разъемов (CD, TUNER, LINE с 1 по 3) в секции INPUTS или PLAY.

### **Запись и воспроизведение**

#### **Чтобы записать...**

- 1) Установите INPUT SELECTOR в источник программы, который вы хотите записать, и убедитесь, что звук воспроизводится правильно из колонок.
- 2) Нажмите кнопку RECORDER ON, чтобы сигнал, выбранный входом селектора, выводится на гнезда REC.
- 3) Начните запись на рекордере. Любой звук, который вы сейчас слышите из колонок, записывается.
- 4) Обратите внимание, что звуковые контролеры E-650 не влияют на записываемый сигнал.

На сигнал не влияет регулировка громкости E-650, аттенюатор, баланс, тон и компенсатор. Если вы хотите, вы можете уменьшать громкость во время записи. Не забудьте использовать регуляторы громкости для регулировки громкости записи.

5) При записи на магнитофон с 3 заголовками вы можете контролировать запись, выбрав позицию записи RECORDER PLAY.

### **Воспроизведение**

Для воспроизведения с вашего рекордера нажмите кнопку RECORDER PLAY.

### **Запись с тюнера, когда питание E-650 выключено**

Когда питание E-650 выключено, любой вход в гнезда TUNER на задней панели автоматически вытесняет гнезда RECORDER REC независимо от настройки селектора входов (INPUT SELECTOR) и других настроек управления. Это означает, что вы можете оставить тюнер и рекордер подключенным к E-650 и настроить автоматическую синхронизацию даже при выключенном питании.

### **Примечание**

Не включайте E-650 во время записи при отключенном питании, обязательно включите переключатель INPUT SELECTOR до TUNER перед включением питания. Если вы включите питание, когда селектор будет находиться в другом положении, запись будет прервана.

### Использование внешнего предусилителя

Если вы хотите использовать внешний предусилитель или внешний AV-усилитель вместо внутреннего предусилителя E-650, вы можете сделать это, установив переключатель MAIN IN 11 в положение BAL или LINE. Это отсоединит усилитель мощности E-650 от его предусилителя. Затем вы можете подать сигнал с внешнего предусилителя непосредственно в усилитель мощности, как показано в примере ниже.



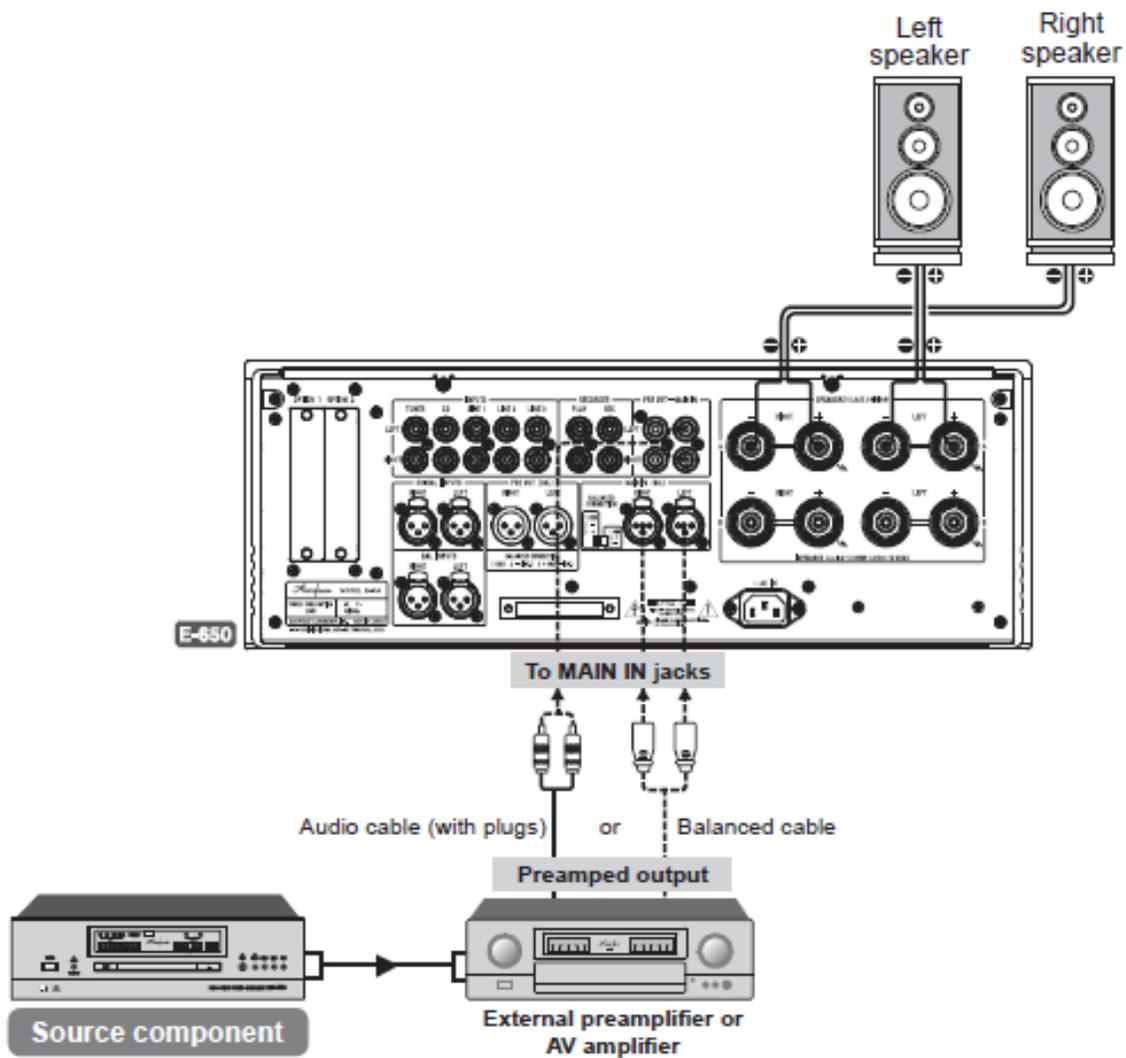
#### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

- Перед выполнением соединений отключите питание всех компонентов.
- Перед работой переключателей выключите громкость. Если громкость остается включенной, её уровень может резко повышаться при изменении настроек.

#### Пример подключения

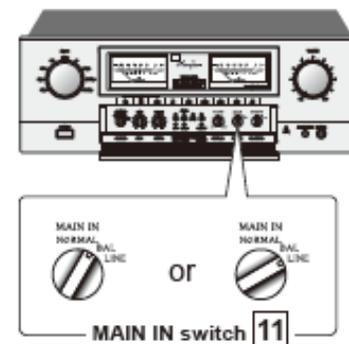
Установите переключатель MAIN IN 11 в положение BAL или LINE, а затем введите сигнал с внешнего предусилителя в гнезда MAIN IN на задней панели.

- Для этого сигнала будет использоваться только усилитель мощности E-650. Предусилитель E-650 не будет использоваться. Все настройки, относящиеся к предусилителю (выбор входа, регулировка громкости и т. Д.), Должны выполняться со стороны внешнего предусилителя.



### Примечание

если вы установите выключатель MAIN IN 11 в положение NORMAL, E-650 будет использовать свой внутренний предусилитель и не будет принимать вход от внешнего предусилителя.



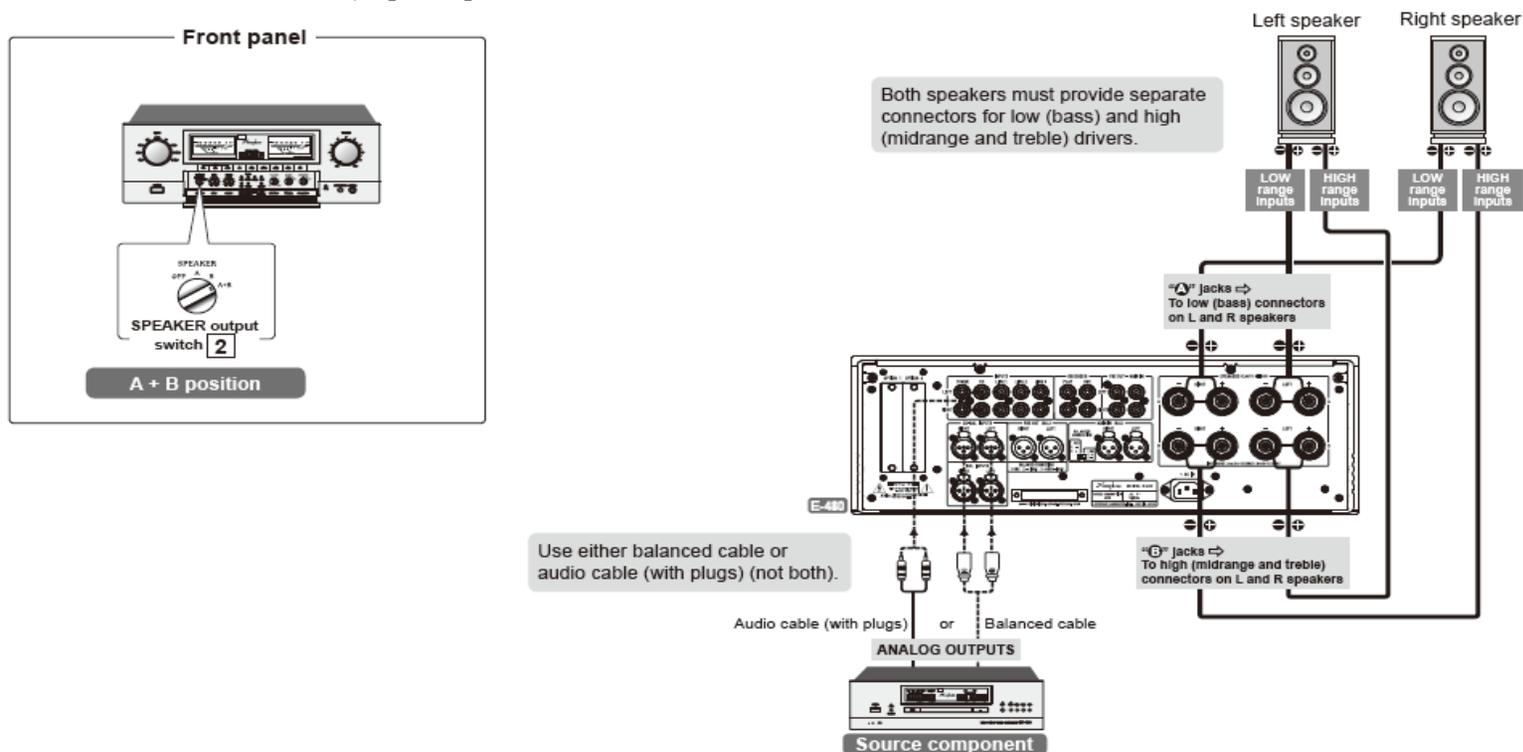
## Пример подключения bi-wiring



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением соединений отключите питание всех компонентов.

### Пример подключения

Вы подключаете отдельные кабели колонок к низким (низкочастотным) и высоким (среднечастотным и высокочастотным) драйверам на каждой колонке. Этот тип подключения уменьшает помехи между низкими и высокими частотами, что приводит к более выразительному звуку. Нажмите кнопки выбора SPEAKER 2 A и B, чтобы звук выводился на обе пары гнезд колонок. Колонки, используемые в этой настройке, должны обеспечиваться отдельными разъемами для низких (низких) и высоких (среднечастотных и высоких) драйверов.



## Пример подключения Bi-amp

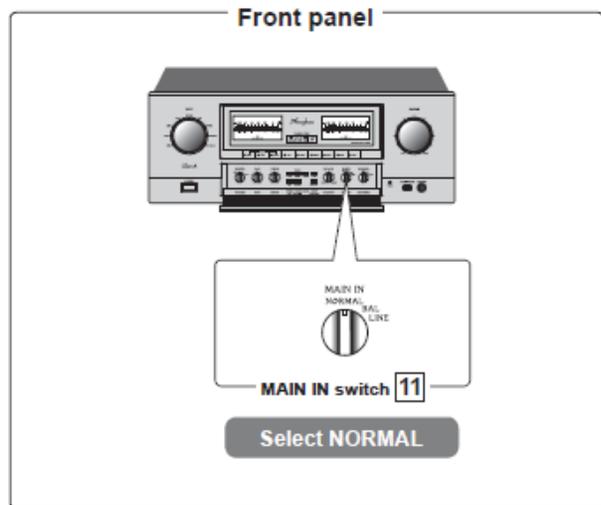


**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением соединений отключите питание всех компонентов.

Для настройки bi-amp используются отдельные усилители для управления низкочастотными (низкочастотными) и высокочастотными (среднечастотными и высокочастотными) драйверами колонок, создавая звук более высокого качества.

- Колонки, используемые в этой настройке, должны обеспечиваться отдельными разъемами для низких (низкочастотных) и высоких (среднечастотных и высоких) драйверов.
- В этом примере используется предусилитель E-650 и внешний усилитель мощности: усилитель мощности E-650 и внешний усилитель мощности.
- Два усилителя, используемые в двухканальной настройке, должны иметь одинаковый коэффициент усиления. (Все усилители мощности Accuphase имеют коэффициент усиления 28 дБ).
- Разъемы PRE OUT непрерывно выводят сигнал с предустановленного источника.

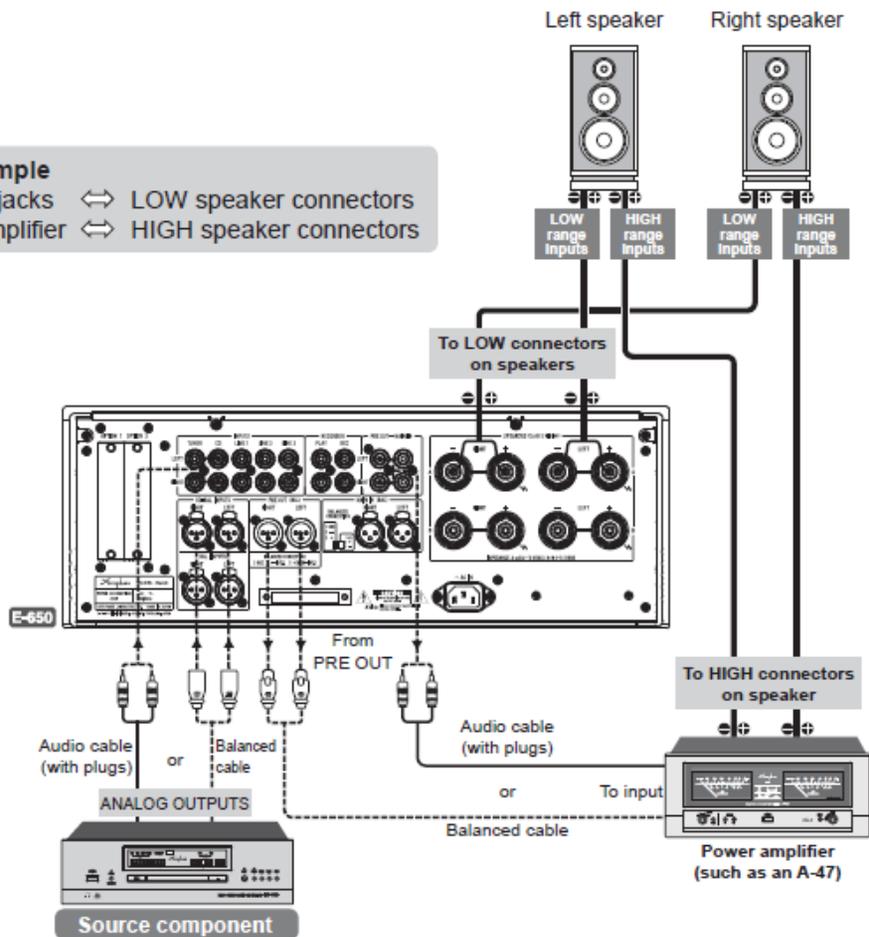
Пример подключения



**Connection example**

E-650 speaker jacks ↔ LOW speaker connectors  
 Other power amplifier ↔ HIGH speaker connectors

Use either balanced cable  
 or audio cable (with plugs)  
 (not both).



Пример подключения:

Разъемы колонок E-650 <-> Разъемы LOW

Другие усилители мощности <-> разъемы HIGH

### Подключение цифрового голосового эквалайзера DG-58

Вы можете подключить цифровой эквалайзер для добавления компенсации звукового поля к вашему воспроизведению.



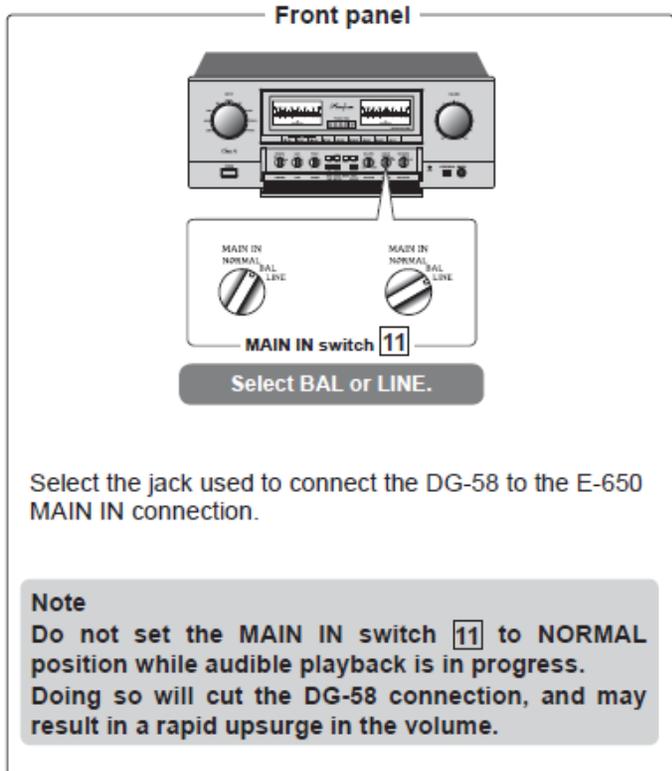
**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ.** Перед выполнением соединений отключите питание всех компонентов.

Подключите эквалайзер к гнездам на задней панели E-650.

- Поверните кнопку MAIN IN в режим BAL или LINE, чтобы поставить эквалайзер в режим воспроизведения.

Пример подключения 1

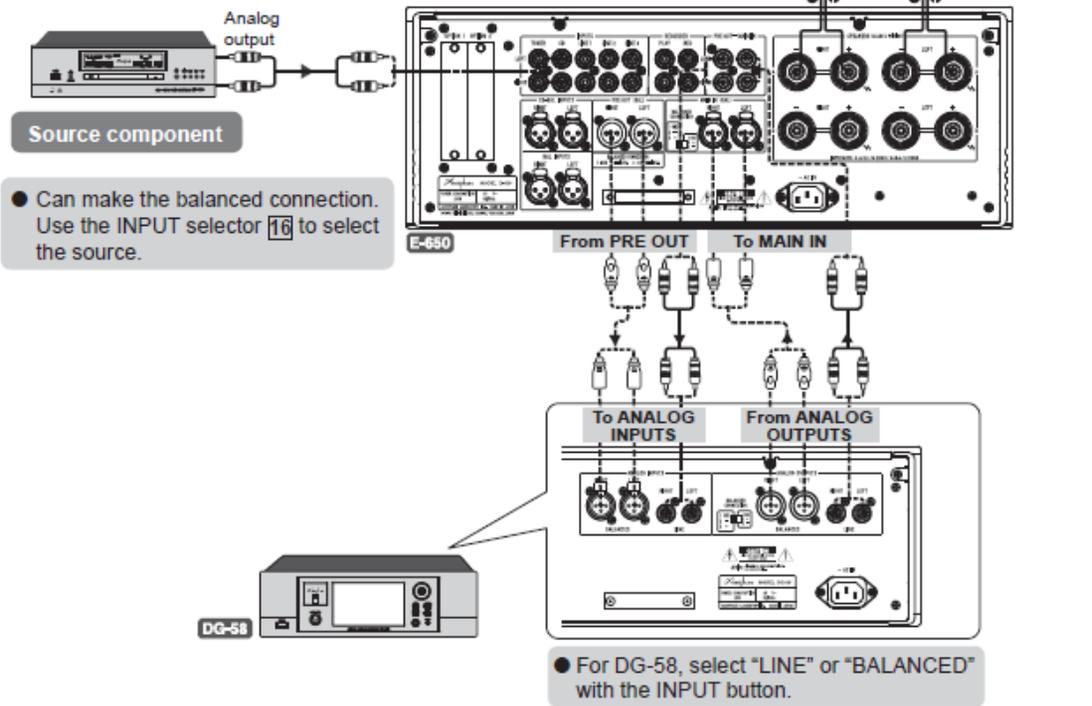
Connect a DG-58 between the preamplifier and power amplifier sections. Set the E-650's MAIN IN switch [11] to BAL or LINE, to isolate the preamplifier from the power amplifier.



Use audio cable with plugs for the connection.  
E-650 PRE OUT jacks ↔ DG-58 ANALOG INPUTS  
E-650 MAIN IN jacks ↔ DG-58 ANALOG OUTPUTS

or

Use balanced cable for the connection.  
E-650 PRE OUT jacks ↔ DG-58 ANALOG INPUTS  
E-650 MAIN IN jacks ↔ DG-58 ANALOG OUTPUTS



Разъемы E-650 PRE OUT <-> АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ ЭКВАЛАЙЗЕРА

Разъемы E-650 MAIN IN <-> АНАЛОГОВЫЕ ВЫХОДЫ ЭКВАЛАЙЗЕРА

- Можете выполнять балансное соединение.

Используйте переключатель INPUT SELECTOR для выбора источника.

- Для ЭКВАЛАЙЗЕРА выберите «LINE» с помощью кнопки INPUT.

## Пример подключения 2

Подсоедините эквалайзер к гнездам 24 RECORDER E-650. Затем поверните переключатель RECORDER 12 в положение PLAY, чтобы вставить эквалайзер между компонентом источника и секцией предусилителя E-650.

**Примечание.** Не нажимайте кнопку MAIN IN (светодиод выключен), когда выполняется звуковое воспроизведение. Это приведет к прекращению соединения с эквалайзером и может привести к быстрому повышению громкости.

Для подключения используйте аудиокабель с вилками.

Разъемы E-650 REC <-> АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ ЭКВАЛАЙЗЕРА

Разъемы E-650 PLAY <-> АНАЛОГОВЫЕ ВЫХОДЫ ЭКВАЛАЙЗЕРА

Используйте балансный кабель для подключения.

Разъемы E-650 REC <-> АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ ЭКВАЛАЙЗЕРА

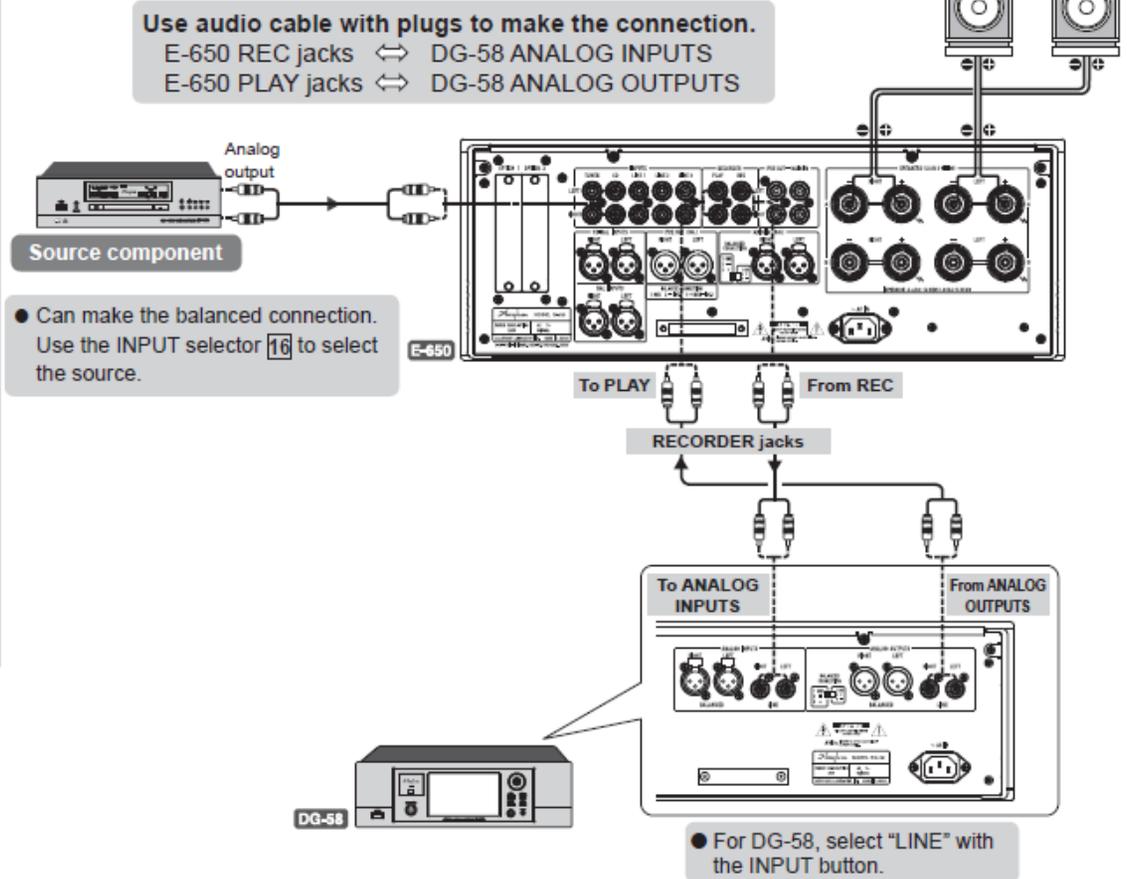
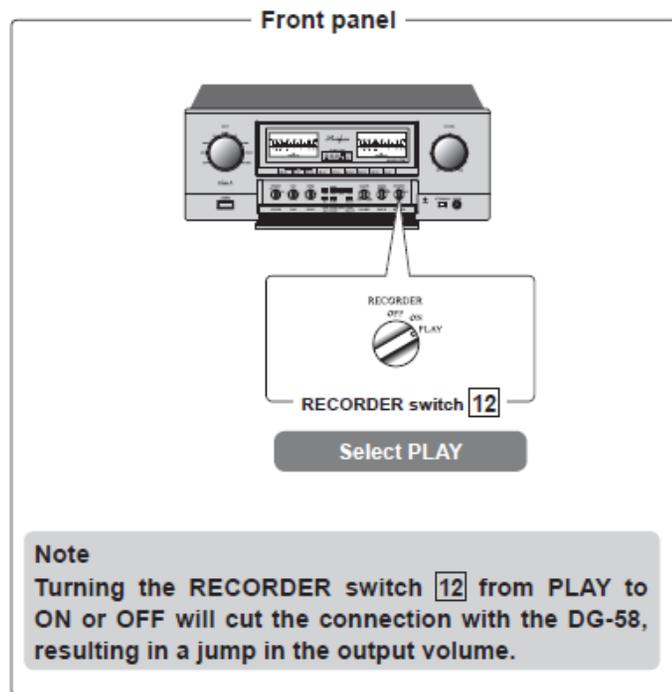
Разъемы E-650 PLAY <-> АНАЛОГОВЫЕ ВЫХОДЫ ЭКВАЛАЙЗЕРА

- Можете выполнять балансное соединение. Используйте переключатель INPUT SELECTOR для выбора источника.

- Используйте либо XLR кабель, либо аудиокабель с вилками (но не оба).

- Для эквалайзера выберите «LINE» или «BALANCED» с помощью кнопки INPUT.

Connect a DG-58 to the E-650's RECORDER jacks [24]. Then turn the RECORDER switch [12] to PLAY to interpose the DG-58 between the source component and the E-650's preamplifier section.



## Дополнительные платы

Для E-650 доступны три дополнительных платы: цифровая плата ввода-вывода DAC-50, плата аналогового ввода AD-50 и линейная входная плата LINE-10. Эти платы устанавливаются в слоты расширения (OPTION 1 или OPTION 2) на задней панели.

### Использование доп.платы DAC-50

В DAC-50 используется высокопроизводительный цифроаналоговый преобразователь, позволяющий воспроизводить великолепный звук из высококачественных цифровых источников.

#### Начальная настройка

- (1) Отключите питание E-650.
- (2) Вставьте DAC-50 в один из слотов дополнительной платы 22.
- (3) Подключите сигнальный кабель к соответствующему входу DAC-50.

#### Подключение кабеля

##### **USB-порт USB (тип B)**

Подключите к разъему типа B на USB-кабеле. Перед подключением к компьютеру установите программное обеспечение с прилагаемого компакт-диска USB Utilities 2, как описано в прилагаемой документации.

Для USB-подключения требуется питание (минимум 200 мА).

**OPTICAL** Принимает оптический кабель, совместимый с JEITA.

**COAXIAL** Принимает 75-ohm цифровой коаксиальный кабель.

## Воспроизведение

- (1) Поверните ручку VOLUME 21 до упора.
- (2) Включите питание цифрового источника и E-650.
- (3) Поверните селектор INPUT 16, чтобы выбрать слот для DAC-50 (либо «ВАРИАНТ 1» или «ВАРИАНТ 2»).
- (4) Нажмите кнопку DAC 4, чтобы выбрать вход DAC-50.
- (5) Установите исходный компонент для воспроизведения, а затем увеличьте громкость на E-650.

## **Важно**

- Обязательно выключайте питание E-650 перед удалением или установкой дополнительных плат.
- Не подключайте одновременно несколько типов кабелей между устройством-источником и E-650, так как это может вызвать замыкание, что приведет к появлению шума и гудению на выходе. В частности, не подключайте одновременно два или более следующие типы кабелей: кабель USB, коаксиальный цифровой кабель, XLR кабель, аудиокабель RCA.

## **Примечание**

- E-650 также поддерживает использование плат DAC-10, -20, -30 и -40. Но обратите внимание, что кнопка DAC 4 E-650 и дисплей частоты дискретизации не работают при использовании DAC -10, -20 или -30.
- Информацию о том, как настроить и использовать компьютер, подключенный через USB, см. в пользовательской документации компьютера.

## *AD-50: воспроизведение аналоговых дисков*

AD-50 - это плата ввода аналоговых дисков, оснащенная высокопроизводительным усилителем фоноэквалайзера. Используйте эту плату для высококачественного воспроизведения с ваших аналоговых дисков.

### Начальная настройка

(1) Установите двухпозиционные переключатели S2 и S3 на плате AD-50,

S2: Дозвуковой фильтр вкл / выкл

S3: MC выбор полного сопротивления

Для получения информации о том, как установить эти значения, см. «Настройки Dipswitch» ниже. Обратите внимание, что нет необходимости устанавливать переключатель S1 (выбор MC / MM), так как вы можете управлять этим выбором с помощью кнопки 5 MC / MM на главной панели E-650.

(2) Отключите питание E-650.

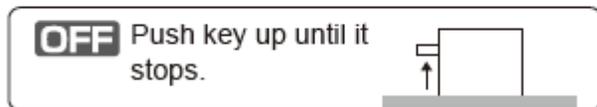
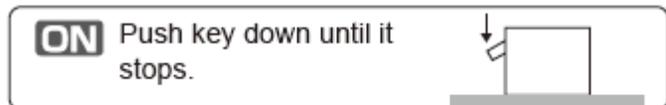
(3) Вставьте AD-50 в один из слотов дополнительной платы 22. (Используйте любой слот)

(4) Подключите выходы проигрывателя к входным гнездам AD-50.

(5) Подключите линию заземления вашего проигрывателя к разъему GND AD-50.

### Настройки Dipswitch

Примечание. Используйте остроконечный объект для установки битов DIP-переключателя и убедитесь, что все биты установлены правильно. Плата может не функционировать должным образом, если какой-либо из битов находится вне позиции.



1) S1: Выбор MC / MM

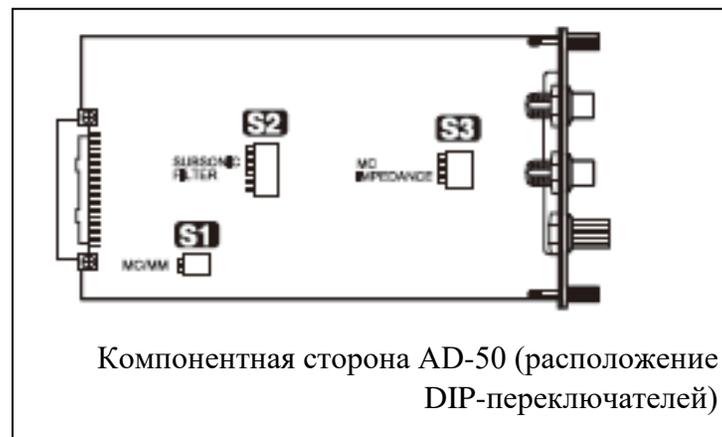
Выбирает входное сопротивление MC: 30, 100 или 300 Ом.

2) S2: SUBSONIC FILTER

Включение и отключение фильтра инфранизких частот.

3) S3: MC IMPEDANCE

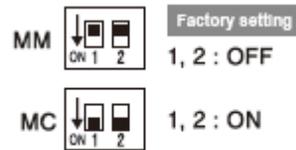
MC сопротивление



### Примечание

На E-650 вы выбираете MC / MM, используя MC / MM на передней панели кнопку 11. Нет необходимости устанавливать переключатель S4.

1) S1: MC / MM - выбор коэффициента усиления эквалайзера. (Перераспределяется кнопкой MC / MM 5.)



MM: Картридж с движущимся магнитом (высокое выходное напряжение)

Усиление: 40 дБ

Входное сопротивление: 47 кОм

MC: Картридж с подвижной катушкой (низкое выходное напряжение)

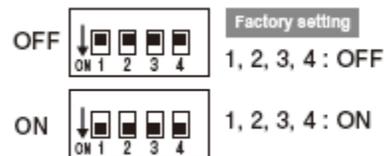
Усиление: 66 дБ

Входной импеданс: как установлено в S3.

### Примечание

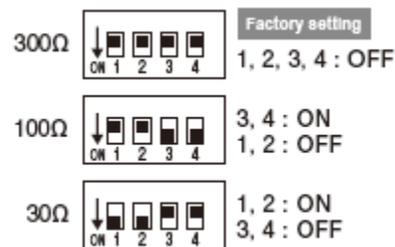
Нет необходимости устанавливать S1 при установке платы в E-650.

2) S2: SUBSONIC FILTER - включение или выключение фильтра инфранизких частот. (Должен быть установлен на плате.)



Этот низкочастотный фильтр с частотой среза 25 Гц и кривой крутого затухания (-12 дБ / октава). Его цель – фильтровать низкочастотный шум, который, в противном случае, может отрицательно повлиять на слышимые диапазоны. Это очень эффективно для устранения шума грохота из искаженных записей и для предотвращения выхода из НЧ-колонок.

3) S3: MC IMPEDANCE - выбор MC входного импеданса. (Должен быть установлен на плате.)



В целом, вы должны установить это в соответствии с внутренним импедансом MC-картриджа следующим образом.

20 Ом или выше: установите значение 100 или 300 Ом.

Ниже 20 Ом: установите значение 30 или 100 Ом.

- В качестве ориентира настройка импеданса должна быть около 2 - 3 раз внутренним импедансом картриджа. Но вы должны проверить настройку на слух и спокойно менять его, чтобы получить лучший звук.
- Настройка S1 работает как на левом, так и на правом канале.

### Воспроизведение через AD-50

1) Убедитесь, что регулятор VOLUME 21 повернут до конца вниз.

- 2) Включите E-650 и другие компоненты.
- 3) Поверните селектор INPUT 16, чтобы выбрать опциональный слот 1 или 2, поддерживающий AD-50.
- 4) Нажмите кнопку MC / MM 5, чтобы выбрать усиление MM или MC.
- 5) Опустите стилус на пластинку, а затем поверните ручку VOLUME, чтобы отрегулировать громкость.

### **Важно**

Обязательно выключите питание перед установкой или удалением дополнительных плат.

### **Примечание**

- E-650 также поддерживает использование плат AD-9, -10, -20 и -30. Но обратите внимание, что эти платы не имеют одинаковый дизайн DIP-переключателей - они имеют различное количество DIP-переключателей, разную компоновку и разные настройки. Обратитесь к документации, прилагаемой к вашей плате.
- Обратите внимание, что кнопка MC / MM 5 на E-650 не работает с платами AD-9 и AD-10. Если вы используете одну из этих плат, вы должны использовать DIP-переключатель платы, чтобы сделать выбор MC / MM.

## Линейная плата ввода LINE-10

Предоставляет дополнительную пару линейных высокоуровневых входных разъемов. Эти разъемы эквивалентны линейным линейноуровневым разъемам на основании E-650. Используйте их для входа аналоговый сигнала с CD-плеера, тюнера, аналогичного компонента.

◆ Также поддерживается дополнительная плата LINE-9. Обратите внимание, что штыревые разъемы на LINE-9 имеют разную конфигурацию и расстояние, чем на LINE-10.



## Плата аналогового ввода AD-50



Используйте эту плату для подключения к проигрывателю для воспроизведения аналоговых записей. Плата включает высокоэффективный фоновый эквалайзер highgain и поддерживает широкий спектр фоновых картриджей.

**LEFT и RIGHT входные гнезда аналогового проигрывателя.**

Подключите эти гнезда к выходным кабелям от аналогового проигрывателя.

**GND-терминал**

Подключите кабель заземления к аналоговому проигрывателю.

MC Gain: 66 дБ, входное сопротивление: 30/100/300 Ом

MM Gain: 40 дБ, входное сопротивление: 47 кОм

## Цифровая плата ввода-вывода DAC-50

Добавляет один коаксиальный вход, один вход оптического волокна и один USB-вход в E-650. Используйте их для ввода цифровых звуковых сигналов от цифровых компонентов. Перед подключением к компьютеру установите программное обеспечение из прилагаемых USB-утилит.

### Кабели соединительные

COAXIAL: подключается к цифровому коаксиальному кабелю.

OPTICAL: подключается к оптоволоконному кабелю.

USB: подключается к кабелю с разъемом USB типа B.

### Гарантированные спецификации

Формат ввода: IEC-60958 / AES-3 для COAXIAL и OPTICAL,

USB и USB 2.0 Высокая скорость (480 Мбит / с)

Частота выборки: 32 - 96 кГц (OPTICAL),

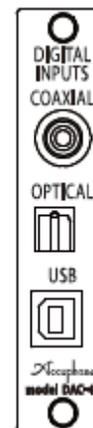
32 - 192 кГц (COAXIAL, USB)

Битовая скорость квантования: 24 бит

Цифровой вход: КОАКСИЛЬНЫЙ 0,5 V<sub>p-p</sub>, 75 Ом

ОПТИЧЕСКИЙ от -27 до -15 дБм

USB



## Установка дополнительной платы

1) Отключите питание E-650.

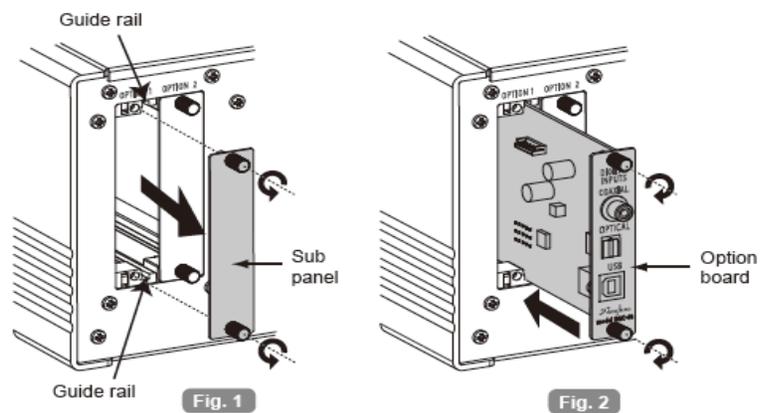
2) На задней панели снимите дополнительную панель слота, который вы хотите использовать. (См. Рис. Fig.1).

◆ Сохраните дополнительную панель для дальнейшего использования.

3) Вставьте плату в верхнюю и нижнюю пазы. (См. Рис. Fig.2).

Аккуратно вставьте плату, пока она не коснется разъема на задней стороне слота, а затем сильнее нажмите на нее, чтобы она полностью вошла в разъем. (Если плата установлена правильно, ее панель будет на одном уровне с задней панелью.)

4) Закрепите плату, закрутив верхний и нижний винты.



На приведенной выше диаграмме показана установка DAC-50.



## **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

- Перед установкой или удалением дополнительных плат выключите питание E-650. Установка или удаление платы во время включения питания может привести к повреждению оборудования.
- Держите пальцы подальше от открытого слота. В слоте не размещайте посторонние предметы, кроме платы.
- Не прикасайтесь к паяным участкам платы, контактам разъема и компонентам. Прикосновение к этим областям может привести к повреждению схемы или контакта. Держите плату за края или вдоль ее панели.
- Плотно ввинтите два винта (вручную). Если винты ослаблены, клеммы могут отделиться, что приводит к плохим контактам или повреждению оборудования.

## Дополнительные аудиокабели

Accuphase предлагает аналоговый аудиокабель, подходящий для использования с E-650. Доступны как линейные кабели (с разъемами RCA), так и балансные кабели (с разъемами XLR).

◆ 5 м, 7,5 м и 10 м длины доступны в качестве продуктов специального заказа для обоих кабелей.

### Серия OFC: бескислородная медная (OFC) витая проволока

Номер модели	Длина провода	Тип розетки
<b>AL-10</b>	1.0 m (2 cables)	RCA
<b>AL-15</b>	1.5 m (2 cables)	RCA
<b>AL-30</b>	3.0 m (2 cables)	RCA
<b>ALC-10</b>	1.0 m (2 cables)	XLR
<b>ALC-15</b>	1.5 m (2 cables)	XLR
<b>ALC-30</b>	3.0 m (2 cables)	XLR

### Серия SR: 8-проводной кабель (гибрид 7N высокочистых медных проводов и т.д.)

Номер модели	Длина провода	Тип розетки
<b>ASL-10</b>	1.0 m (2 cables)	RCA
<b>ASL-15</b>	1.5 m (2 cables)	RCA
<b>ASL-30</b>	3.0 m (2 cables)	RCA
<b>ASLC-10</b>	1.0 m (2 cables)	XLR
<b>ASLC-15</b>	1.5 m (2 cables)	XLR
<b>ASLC-30</b>	3.0 m (2 cables)	XLR

## Поиск и устранение неисправностей

Перед вызовом сервисной службы, проверьте следующий контрольный список, чтобы узнать, можете ли вы самостоятельно решить проблему. Если приведенные ниже советы не решат проблему, обратитесь к вашему дилеру Accuphase или авторизованному сервисному агенту.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ** перед каким-либо действием обязательно отключите питание всех устройств.

### Устройство не включается.

- Подключен ли шнур питания с обеих сторон (к выходу питания и к розетке)?
- Не поврежден ли шнур питания?

### Нет звука.

- Включены ли компоненты источника?
  - Проверьте кнопки выбора SPEAKER 2.
- ... Нет выхода, если оба индикатора SPEAKER (A и B) темные.
- Проверьте состояние кнопки MAIN IN 11.

... Если MAIN IN включен, предусилитель E-650 и секции усилителя мощности разъединены. В этом случае звук будет производиться только в том случае, если сигнал подается на гнезда MAIN IN.

- Проверьте правильность подключения всех кабелей.
- Проверьте положение переключателя INPUT 16.
- Проверьте состояние переключателя 12 RECORDER.

### **Нет звука в одном канале.**

- Правильно ли подключены кабели колонок и соединительные кабели?
- Проверьте настройку баланса.
- Попробуйте перевернуть кабели колонок (влево / вправо).

Та же колонка все еще молчит:

... Проверьте кабели и колонку.

Другая колонка молчит:

... Проблема, вероятно, в E-650 или в исходном компоненте.

- Попробуйте изменить входные соединительные кабели (влево / вправо).

Та же колонка все еще молчит:

... Проблема, вероятно, в E-650.

Другая колонка молчит:

... Возможно, проблема с кабелями или компонентом источника.

### **Выход остановлен.**

- E-650 включает в себя схему защиты, которая автоматически отключает выход, если происходит внутренняя ошибка, если устройство перегревается, или если входной сигнал содержит чрезмерные элементы постоянного тока.
- Счетчики будут мигать, показывая, что цепь защиты была активирована.

Если индикаторы мигают, немедленно выключите питание. Затем свяжитесь с Accuphase за советом по поводу обслуживания.

### **Звучит не стереофонично.**

- Убедитесь, что полярность (на стороне колонки и E-650) правильно связана.

### **Пульт ДУ не работает.**

- Установлены ли батарейки?
- Убедитесь, что + и - стороны батареек правильно установлены.
- Попробуйте перейти к новым батарейкам.
- Убедитесь, что датчик дистанционного управления на E-650 не заблокирован.
- E-650 расположен рядом с телевизором, индикаторами типа инвертора или другими устройствами, которые могут вызывать помехи? Если это так, переставьте устройство или попробуйте изменить их ориентацию.
- Убедитесь, что контакт заземления аккумулятора чист.

## Гарантированные характеристики

### Rated Continuous Average Output Power

(both channels operating simultaneously at 20 - 20,000 Hz)

150 W/ch	1-ohm load
120 W/ch	2-ohm load
60 W/ch	4-ohm load
30 W/ch	8-ohm load

Note: 1-ohm load applies to music-signal output only.

### Total Harmonic Distortion

(both channels operating simultaneously at 20 - 20,000 Hz)

0.05%	2 ohm load
0.03%	4 to 16 ohm load

**IM Distortion** 0.01% or less

### Frequency Characteristics

HIGH LEVEL INPUT:	20–20,000 Hz +0, -0.5 dB (for rated continuous average output)
MAIN IN:	20–20,000 Hz +0, -0.2 dB (for rated continuous average output) 3–150,000 Hz +0, -3.0 dB (for 1 watt output)

**Damping Factor** 800 (with 8-ohm load, 50 Hz)

### Input Sensitivity, Input Impedance

Input	Sensitivity		Input impedance
	For rated output	For 1 W output (EIA)	
HIGH LEVEL INPUT	77.7 mV	14.2 mV	20 kΩ
BALANCED INPUT	77.7 mV	14.2 mV	40 kΩ
MAIN IN LINE	0.617 V	113 mV	20 kΩ
MAIN IN BAL	0.617 V	113 mV	40 kΩ

### Output Voltage, Output Impedance

PRE OUTPUT:	LINE: 0.617 V, 50 Ω
	BAL: 0.617 V, 50 Ω

(at rated continuous average output)

### Gain

HIGH LEVEL INPUT	→	PRE OUTPUT: 18 dB
MAIN IN	→	OUTPUT: 28 dB

### Tone Controls

Turnover frequency and adjustment range	
BASS:	300 Hz ±10 dB (50 Hz)
TREBLE:	3 kHz ±10 dB (20 kHz)

**Loudness Compensation** +6 dB (100 Hz)

**Attenuator** -20 dB

### Signal-to-Noise Ratio

Input	Input shorted (A weighting)	EIA S/N
	S/N ratio at rated output	
HIGH LEVEL INPUT	102 dB	97 dB
BALANCED INPUT	102 dB	97 dB
MAIN IN	117 dB	101 dB

### Output Meters

Bargraph Meters: 26-segment dB meters  
(Meter display can be switched on and off.)

**Load Impedance** 2–16 ohms

**Stereo Headphones** Suitable impedance:  
8 ohms or above

**Power Source** AC 120 V/220 V/230 V 50/60 Hz  
(Voltage as indicated on rear panel)

**Power Consumption** 168 watts idle  
290 watts in accordance with IEC 60065

**Maximum Dimensions** Width 465 mm (18.31")  
Height 191 mm (7.52")  
Depth 428 mm (16.85")

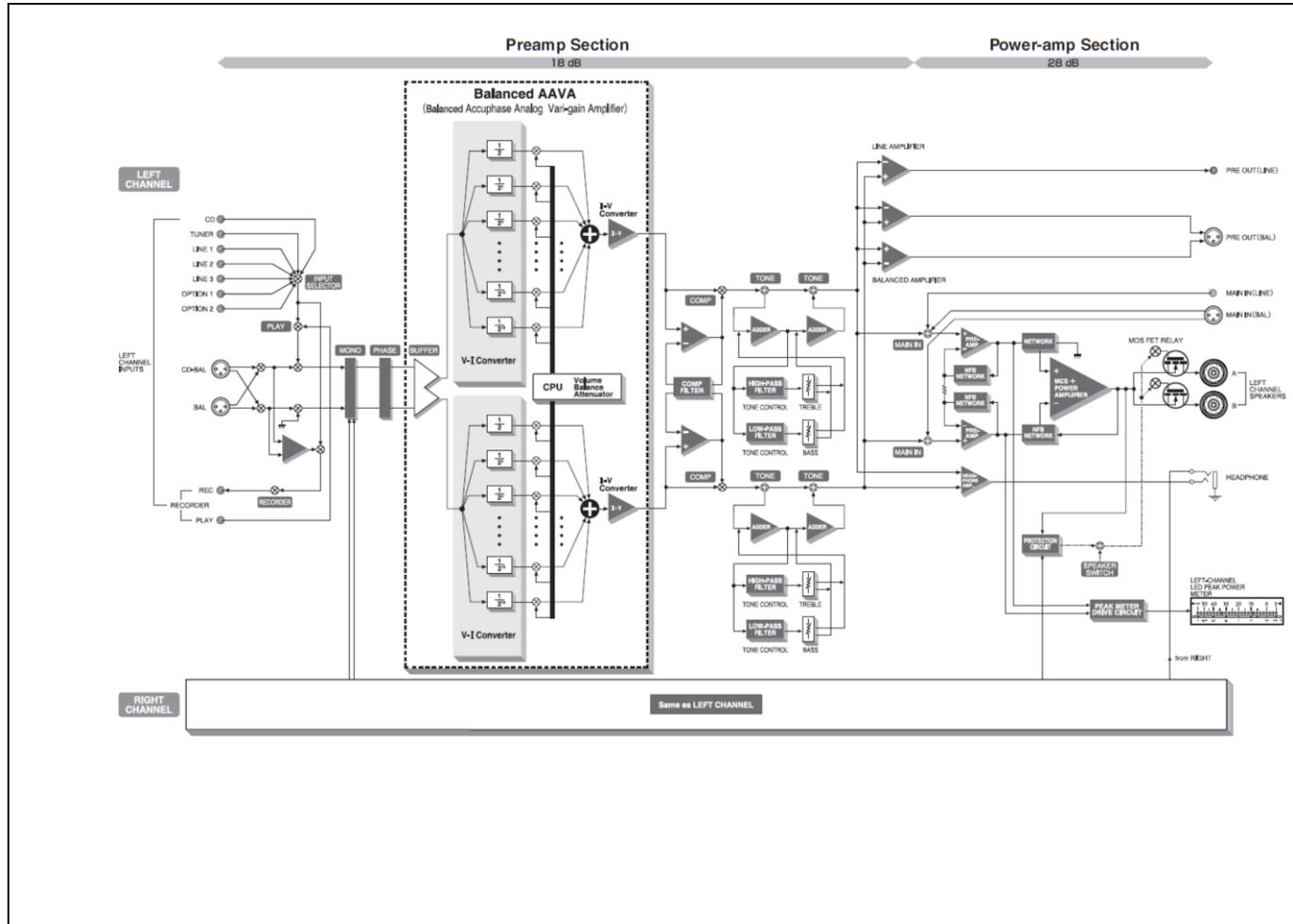
**Mass** 25.3 kg (55.8 lbs) net  
32.0 kg (70.6 lbs) in shipping carton

### RC-220 Remote Commander (included)

Type:	Infrared pulse
Power Source:	3 VDC (two AA batteries)
Max. Dimensions:	50 × 192.5 × 20.5 (mm) 2.0 × 7.6 × 0.81 (in)
Weight:	215 g (0.47 lb.) (with batteries)

◆ The specifications and characteristics of this product is subjected to change without notice for purposes of product improvement.

# Блок-схема



***СПАСИБО, ЧТО  
ВЫБРАЛИ ПРОДУКТ ОТ  
ACCUPHASE!***

