

Цифро-аналоговый преобразователь

Luxman DA-200

(РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ)



АЯ 46

Вы приобрели цифро-аналоговый преобразователь Luxman DA-200 фирмы "Лаксман", Япония ("Luxman Corporation", Japan). Модель DA-200 является ЦАП и предназначена для преобразования цифровых сигналов в аналоговые в домашних аудиосистемах. Это изделие широко известно в кругах истинных ценителей высококлассного звука. Его качество и безопасность подтверждены множеством тестов, проведенных как зарубежными, так и российскими испытательными лабораториями.

Изготовитель в течение 3 лет (срок службы) после выпуска данного изделия обеспечивает наличие комплектующих в целях возможности проведения ремонта и технического обслуживания, по истечении которого эксплуатация и техническое обслуживание продолжается в соответствии с действующими нормативными документами. Изделие остается безопасным для жизни, здоровья человека и окружающей среды в течение всего срока эксплуатации. Гарантийный срок - 1 год.

Информация о Российской сертификации

№ сертификата соответствия	Орган по сертификации	Нормативные документы	Наименование сертифицированной продукции	Срок действия сертификата
РОСС СН.АЯ46.В01080	ОС "РОСТЕСТ- Москва"	ГОСТ Р МЭК 60065-2009, ГОСТ 22505-97, ГОСТ Р 51515-99, ГОСТ Р 51317.3.2-2006 ГОСТ Р 51317.3.2-2008	Устройства усилительно- преобразовательны е	28.03.2011 – 02.12.2013

Основные технические характеристики

См. в конце инструкции

ВНИМАНИЕ: Если Вы приобрели аудиоаппаратуру надлежащего качества, то, по Российским законам, она не подлежит возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы и т.д.

Л а к с м а н К о м п а н и
С а н е к о р и н д а с т р и а л п а р к , Ю в е й , К с и к с и я н ь , Б а о а н ,
Ш е н ь ж е н ь , К и т а й 5 1 8 1 0 2

L u x m a n C o m p a n y
S a n e s c o r e I n d u s t r i a l P a r k , J i u w e i , X i x i a n g , B a o a n ,
S h e n z h e n , C h i n a 5 1 8 1 0 2

Luxman DA-200

USB цифро-аналоговый преобразователь (ЦАП)

Руководство пользователя

Содержание

Меры предосторожности	1
Основные особенности аппарата	2
Органы управления и разъемы аппарата	4
Подключение	8
Основные режимы работы	10
Функциональная схема	12
Технические характеристики	13
Выявление и устранение неисправностей	14

Стр. 1

Меры предосторожности

Место установки

- ▲ Установите аппарат на устойчивой поверхности вблизи от устройств, которые будут использоваться совместно с аппаратом.
- ▲ Не устанавливайте аппарат рядом с телевизором или цветным монитором. Также не устанавливайте аппарат рядом с устройствами, являющимися источниками магнитных полей, такими как кассетные деки.

Избегайте следующих мест при установке аппарата

- ▲ Мест, где аппарат может быть подвержен воздействию прямых солнечных лучей.
- ▲ Мест с избыточной влажностью или недостаточной вентиляцией.
- ▲ Мест с чрезмерно высокой или низкой температурой.
- ▲ Мест, подверженных сильной вибрации.
- ▲ Запыленных мест.
- ▲ Мест, где аппарат может быть подвержен воздействию масла, пара или высокой температуры, таких как кухни.

Избегайте источников тепла

Не устанавливайте аппарат на устройства, вырабатывающие тепло, такие как усилители. Если аппарат устанавливается в стойку, разместите аппарат в ней как можно дальше от усилителя, чтобы избежать тепла, вырабатываемого усилителем и другими аудиоустройствами.

Выключайте аппарат, если он не используется

При некоторых условиях работающий аппарат может вызвать помехи на экране телевизора, что не является браком или неисправностью. В случае появления таких помех выключите аппарат. Также из-за интерференции электромагнитных волн может наблюдаться шум, появляющийся в радиоприемнике.

Замечания, касающиеся оптических кабелей

- ▲ Не перегибайте кабели. Для хранения сверните кабель в кольцо диаметром не менее 15 см.
- ▲ Для выполнения соединения плотно вставьте кабель в разъемы соединяемых устройств.
- ▲ Используйте кабели длиной не более 3 метров.
- ▲ Если на коннекторах кабеля присутствует пыль, уберите ее сухой тканью перед выполнением соединения.

Уход за аппаратом

- ▲ Для очистки корпуса аппарата протрите его сухой мягкой тканью. Если загрязнение невозможно устранить таким образом, смочите мягкую ткань разбавленным водой моющим средством (1 часть моющего средства на 5-6 частей воды), затем хорошо отожмите ткань и устраните загрязнения с ее помощью, после чего тщательно вытрите поверхность аппарата сухой тканью.
- ▲ Не используйте для очистки корпуса аппарата растворители и органические соединения, а также не допускайте длительного контакта корпуса аппарата с резиной или пластиком. Такие вещества и материалы могут повредить поверхность корпуса аппарата.
- ▲ При использовании для очистки аппарата чистящих салфеток, ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации этих салфеток.
- ▲ Перед очисткой аппарата выключите его из сети.

Меры предосторожности при подключении к аппарату других устройств

При подключении к аппарату источников сигнала, таких как проигрыватели CD или SACD, тюнер или рекордер, убедитесь что аппарат и все подключенные к нему устройства выключены. В противном случае подключение может привести к возникновению громкого шума, который может вызвать поломку оборудования или повреждение динамиков. Все штекеры кабелей, подключенных к аппарату, должны быть плотно вставлены в разъемы. Неправильное подключение заземляющего провода может привести к возникновению шума, что негативно скажется на отношении сигнал-шум.

Ремонт и сервисное обслуживание

Обратитесь к продавцу за информацией о ремонте и сервисном обслуживании аппарата.

Основные особенности аппарата

Компактный дизайн

Аппарат является двухканальным цифро-аналоговым преобразователем PCM-сигнала, выполненным в корпусе размером не больше пачки бумаги формата B4 (364 × 81 × 257 мм).

Вход USB, поддерживающий 24-битный сигнал с частотой дискретизации 96 кГц

Аппарат оснащен USB-портом типа B, который позволяет подавать на аппарат цифровой аудиосигнал с компьютеров PC/Mac.

Высококласная схемотехника, аналогичная используемой в D-05

В периферийной цепи цифро-аналогового преобразователя и аналогового выходного усилителя аппарата используется высококласная схемотехника, аналогичная используемой в проигрывателе SACD Luxman D-05.

Функция цифрового преобразования

Все цифровые входы, включая USB, преобразуются в выходной цифровой сигнал S/PDIF.

Встроенный усилитель для наушников

Аппарат оснащен высококласным усилителем для наушников.

Встроенный предварительный усилитель

Аппарат оснащен заново сконструированным предварительным усилителем, предназначенным для работы с небалансным выходом с регулируемым уровнем сигнала.

Балансный выход

Аппарат оборудован балансными выходными разъемами XLR и имеет полностью балансную внутреннюю схемотехнику, предназначенную для работы с цифровыми входами.

Чип PCM1792A производства компании Burr-Brown

В аппарате используется ЦАП PCM1792A производства компании Burr-Brown, который также применяется в новых проигрывателях SACD Luxman серии D.

Стр. 3

Совместимость с сигналами высокого разрешения

Аппарат совместим с входными цифровыми сигналами с частотой дискретизации от 32 кГц до 192 кГц (32—96 кГц для USB) и разрядностью 16, 20 или 24 бита (16 или 24 бита для USB).

Встроенный преобразователь частоты дискретизации

Входные цифровые сигналы подвергаются повышающей передискретизации перед цифро-аналоговым преобразованием.

Подавление джиттера

Для уменьшения джиттера аппарат оснащен отдельным генератором тактовой частоты, не синхронизированным со входным сигналом.

7-сегментный светодиодный дисплей

Частота дискретизации входного цифрового сигнала отображается на крупном 7-сегментном LED-дисплее.

Разъемы ввода-вывода

Аппарат оснащен 18-мм разъемами RCA с золотым напылением и высококачественными разъемами XLR производства компании Neutrik, позволяющими подключить к аппарату кабели со штекерами большого размера.

Собственные технологии Luxman

В аппарате в полной мере представлены передовые технологии и детали собственного производства, такие как печатная плата с закругленными токопроводящими дорожками, внутренняя проводка со спиральным экранированием каждого проводника, а также оригинальные заказные компоненты.

Подключение к компьютеру без необходимости установки драйверов

Аппарат совместим со стандартными драйверами аудиоустройств (Microsoft Windows XP или более поздние / Mac OS X или более поздние) при подключении к компьютеру по USB.

- ▲ **Mac и Mac OS являются торговыми марками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.**
- ▲ **Microsoft и Windows являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками Microsoft Corporation в США и/или других странах.**

Стр. 4

Органы управления и разъемы аппарата

Передняя панель

1. Кнопка питания (OPERATION)

С помощью этой кнопки вы можете включить и выключить аппарат. Убедитесь что аппарат выключен перед выполнением любых соединений.

2. Индикатор включения питания (OPERATION)

Индикатор светится, когда аппарат включен. Индикатор мигает, когда активен режим MUTE.

3. Селектор входа (INPUT)

Служит для выбора источника сигнала, подключенного к одному из входных разъемов аппарата.

Селектор имеет пять положений (слева направо: OPT, COAX, USB, LINE-1, LINE-2), каждое из которых соответствует одному из входных разъемов на задней панели аппарата. Для выбора необходимого источника установите селектор в соответствующее положение таким

образом, чтобы метка на селекторе указывала на выбранный вход.

Цифровой вход: К цифровому входу аппарата можно подключить цифровой аудиовыход (OPT/COAX/USB) компьютера, проигрывателя CD, SACD, DVD, и других подобных устройств.

Аналоговый вход: К аналоговому входу аппарата можно подключить аналоговый аудиовыход (LINE-1, LINE-2) проигрывателя CD, SACD, DVD, тюнера, телевизора, и других подобных устройств.

4. Светодиодный дисплей (SAMPLING RATE)

Служит для отображения текущей частоты дискретизации цифрового аудиосигнала, поступающего с цифрового входа (OPT/COAX/USB). Дисплей отображает частоту дискретизации, если селектор входа установлен в положение, соответствующее одному из цифровых входов (OPT, COAX или USB), и установлена синхронизация с сигналом, поступающим с выбранного устройства. Если сигнал на выбранный цифровой вход не поступает, или синхронизация не была установлена, частота дискретизации на дисплее не отображается, и светится индикатор UNLOCK.

Дисплей отображает следующие частоты дискретизации:

- ▲ Для сигнала, поступающего на вход USB — 32 кГц; 44,1 кГц; 48 кГц; 96 кГц.
- ▲ Для сигнала, поступающего на вход OPT или COAX — 32 кГц; 44,1 кГц; 48 кГц; 88,2 кГц; 96 кГц; 176,4 кГц; 192 кГц.

Стр. 5

5. Индикатор отсутствия синхронизации (UNLOCK)

Этот индикатор светится, если селектор входа установлен в позицию OPT, COAX или USB, и отсутствует синхронизация с входным сигналом.

6. Разъем для подключения наушников (PHONES)

Для использования наушников вставьте их штекер в данный разъем.

Если наушники оснащены штекером типа mini-jack диаметром 3,5 мм, используйте переходник, поставляющийся с ними в комплекте, или приобретенный отдельно.

7. Индикатор отключения регулировки уровня линейного выхода (FIX LINE-OUT)

Этот индикатор светится, если переключатель FIX/VARIABLE установлен в положение FIX. В этом режиме регулировка уровня сигнала на линейном выходе невозможна. (Регулировка громкости звука в наушниках возможна вне зависимости от положения переключателя FIX/VARIABLE.)

8. Ручка громкости (VOLUME)

Служит для регулировки уровня сигнала, выводимого на устройство, подключенное к небалансным аналоговым разъемам RCA, а также для регулировки громкости звука в наушниках. Регулировка уровня сигнала на разъемах RCA возможна, если переключатель FIX/VARIABLE установлен в положение VARIABLE. Звук отсутствует при повороте ручки против часовой стрелки до упора; громкость звука возрастает при повороте ручки по часовой

стрелке.

Регулировка уровня сигнала на разъемах RCA невозможна, если переключатель FIX/VARIABLE установлен в положение FIX. Кроме того, регулировка уровня сигнала на балансных разъемах XLR невозможна вне зависимости от положения переключателя FIX/VARIABLE.

Таблица входов и выходов DA-200

Вход\Выход	Выход на наушники	Аналоговый выход		Цифровой выход
		RCA	XLR	ОПТ/COAX
Цифровой вход	Регулируемый	Регулируемый/ нерегулируемый	Нерегулируемый	Доступен
Аналоговый вход	Регулируемый	Регулируемый/ нерегулируемый	Недоступен	Недоступен

Стр. 6

Задняя панель

9. Разъемы аналоговых входов (LINE-1/LINE-2)

Данные входные разъемы RCA предназначены для подключения аппарата к аналоговым аудиовыходам проигрывателя CD, SACD, DVD, тюнера, телевизора, и других подобных устройств. Входная чувствительность составляет 290 мВ, импеданс — 24 кОм. Аппарат оснащен двумя идентичными независимыми аналоговыми входами, обозначенными LINE-1 и LINE-2.

Сигнал, поступающий на данные входы, не может быть выведен на балансный аналоговый выход XLR, равно как и на цифровые выходы (ОПТ/COAX).

10. Разъемы небалансного аналогового выхода (RCA)

Данные выходные разъемы RCA предназначены для вывода небалансного аналогового аудиосигнала.

Если переключатель FIX/VARIABLE установлен в положение VARIABLE, уровень выходного сигнала на этих разъемах можно регулировать с помощью ручки громкости (VOLUME), расположенной на передней панели аппарата.

11. Переключатель регулировки уровня линейного выхода (FIX/VARIABLE)

Предназначен для включения и отключения регулировки уровня сигнала на небалансном аналоговом выходе RCA.

Когда переключатель находится в положении FIX, светящийся индикатор FIX LINE-OUT указывает на невозможность регулировки уровня сигнала, выводимого на небалансные аналоговые разъемы RCA.

Когда переключатель находится в положении VARIABLE, уровень сигнала на небалансном аналоговом выходе можно регулировать с помощью ручки громкости на передней панели аппарата.

(Регулировка громкости звука в наушниках возможна вне зависимости от положения переключателя FIX/VARIABLE.)

Кроме того, регулировка уровня сигнала на балансных разъемах XLR невозможна вне зависимости от положения переключателя FIX/VARIABLE.

Переключение режима регулировки уровня может привести к существенному изменению уровня выходного сигнала.

Помните о возможности мгновенного изменения громкости звука.

Стр. 7

12. Разъемы балансного аналогового выхода (XLR)

Данные выходные разъемы XLR предназначены для вывода балансного аналогового аудиосигнала.

На этот выходной разъем не может быть выведен сигнал, поступающий на разъемы аналоговых входов (LINE-1/LINE-2). Кроме того, регулировка уровня сигнала на балансных разъемах XLR невозможна вне зависимости от положения переключателя FIX/VARIABLE.

Распайка разъемов XLR:

Контакт 1: Общий провод

Контакт 2: Обратная полярность (-)

Контакт 3: Прямая полярность (+)

13. Разъем цифрового входа (USB)

Этот разъем является USB-портом типа B, соответствующим стандарту USB 1.1, и предназначен для подключения аппарата к компьютеру с помощью кабеля USB.

Допустимые параметры сигнала, подаваемого на этот разъем:

Частота дискретизации: 32 кГц; 44,1 кГц; 48 кГц; 88,2 кГц; 96 кГц; 176,4 кГц; 192 кГц

Разрядность: 16 бит, 24 бита

Обратите внимание, что сигнал с частотой дискретизации 88,2 кГц, 176,4 кГц или 192 кГц будет преобразован аппаратом в сигнал с частотой дискретизации 96 кГц.

14. Разъем коаксиального цифрового входа (COAX)

Этот входной разъем RCA предназначен для подключения к аппарату цифровых аудиоустройств, таких как проигрыватель CD с цифровым выходом. Подключение производится с помощью коаксиального цифрового аудиокабеля.

Допустимые параметры сигнала, подаваемого на этот разъем:

Частота дискретизации: 32 кГц; 44,1 кГц; 48 кГц; 88,2 кГц; 96 кГц; 176,4 кГц; 192 кГц

Разрядность: 16 бит, 20 бит, 24 бита

15. Разъем оптического цифрового входа (OPT)

Этот входной разъем TOS-LINK предназначен для подключения к аппарату цифровых аудиоустройств, таких как проигрыватель CD с цифровым выходом. Подключение производится с помощью оптического цифрового аудиокабеля.

Допустимые параметры сигнала, подаваемого на этот разъем:

Частота дискретизации: 32 кГц; 44,1 кГц; 48 кГц; 88,2 кГц; 96 кГц; 176,4 кГц; 192 кГц

Разрядность: 16 бит, 20 бит, 24 бита

16. Разъем коаксиального цифрового выхода (COAX)

Этот выходной разъем RCA предназначен для вывода цифрового сигнала, который поступает на один из цифровых входов аппарата (OPT, COAX или USB).

Частота дискретизации и разрядность выходного сигнала совпадают с частотой дискретизации и разрядностью входного сигнала.

На этот выходной разъем не может быть выведен сигнал, поступающий на разъемы аналоговых входов (LINE-1/LINE-2).

17. Разъем оптического цифрового выхода (OPT)

Этот выходной разъем TOS-LINK предназначен для вывода цифрового сигнала, который поступает на один из цифровых входов аппарата (OPT, COAX или USB).

Частота дискретизации и разрядность выходного сигнала совпадают с частотой дискретизации и разрядностью входного сигнала. Обратите внимание, что подключенный к аппарату цифро-аналоговый преобразователь может ошибочно отображать частоту дискретизации сигнала, как равную 44,1 кГц. Это связано с тем, что информация о формате сигнала обновляется только при выводе этого сигнала.

На этот выходной разъем не может быть выведен сигнал, поступающий на разъемы аналоговых входов (LINE-1/LINE-2).

Таблица входов и выходов DA-200

Вход\Выход	Выход на наушники	Аналоговый выход		Цифровой выход
		RCA	XLR	OPT/COAX
Цифровой вход	Регулируемый	Регулируемый/ нерегулируемый	Нерегулируемый	Доступен
Аналоговый вход	Регулируемый	Регулируемый/ нерегулируемый	Недоступен	Недоступен

18. Разъем питания (AC IN)

Предназначен для подключения сетевого шнура. Включите аппарат в сеть, вставив шнур питания в бытовую стенную розетку.

Стр. 8

Подключение

TUNER	Тюнер
CD/SACD PLAYER	Проигрыватель CD или SACD
DVD PLAYER	Проигрыватель DVD
PC/Mac	Персональный компьютер
(To the headphone jack on the front panel of this unit)	К разъему для наушников на передней панели аппарата
HEADPHONE	Наушники
VARIABLE	Регулируемый уровень сигнала
FIX	Нерегулируемый уровень сигнала
CD PLAYER	Проигрыватель CD
(Equipped with digital input terminals)	С цифровым аудиовыходом
POWER AMP	Усилитель мощности
(Or speakers with amplifier)	Или активная акустическая система
PRE MAIN AMP	Интегрированный усилитель с режимами PRE OUT и MAIN IN
D/A CONVERTER	Цифро-аналоговый преобразователь

Стр. 9

Включение аппарата в сеть

С помощью комплектного шнура питания включите аппарат в стенную розетку, расположенную в комнате, являющейся местом установки аппарата.

Подключение устройств ко входам аппарата

1. Цифровое соединение с персональным компьютером

(См. пункт «А» на схеме.)

С помощью кабеля USB соедините имеющийся в компьютере USB-порт типа А, и USB-порт типа В, расположенный на задней панели аппарата. USB-порт аппарата соответствует стандарту USB 1.1.

Аппарат будет готов к работе после того, как операционная система компьютера автоматически распознает аппарат.

2. Цифровое соединение с проигрывателем CD

(См. пункты «В» и «С» на схеме.)

Используя коаксиальный цифровой кабель или оптический кабель, соедините соответствующие разъемы (COAX/OPT) аппарата и цифрового аудиоустройства, такого как проигрыватель CD, SACD или DVD. Соедините входной разъем аппарата с выходным разъемом подключаемого устройства.

Разъем имеет шторку. При выполнении соединений вставляйте штекер в разъем верной стороной. Разъем может быть поврежден, а шторка перестать закрываться, если с прикладыванием усилия штекер был вставлен в разъем неверно.

Верх разъема

(изображение) Производите подключение оптического кабеля согласно иллюстрации.

Низ разъема

3. Аналоговое соединение с проигрывателем CD

(См. пункт «D» на схеме.)

Используя пару кабелей RCA (тюльпаны), соедините один из входных аналоговых разъемов аппарата (LINE-1/LINE-2) с выходным аналоговым разъемом аудиоустройства, такого как проигрыватель CD, SACD, DVD, тюнер или телевизор.

Подключение устройств к выходам аппарата

1. Небалансное соединение с усилителем

(См. пункт «Е» на схеме.)

Используя пару кабелей RCA (тюльпаны), соедините небалансный аналоговый выход аппарата (RCA) и небалансный вход такого устройства, как интегрированный усилитель. При подключении устройства к этому выходу уровень сигнала на нем можно регулировать ручкой

громкости, если переключатель FIX/VARIABLE установлен в положение VARIABLE.

Положение переключателя FIX/VARIABLE	Индикатор FIX LINE-OUT	Уровень сигнала на небалансном аналоговом выходе	Подключаемое устройство
FIX	Светится	Не регулируется	Интегрированный усилитель
VARIABLE	Не светится	Регулируется ручкой громкости	Усилитель мощности или активная акустическая система

2. Балансное соединение с усилителем

(См. пункт «F» на схеме.)

Используя пару балансных кабелей XLR, соедините балансный аналоговый выход аппарата (XLR) и балансный вход такого устройства, как интегрированный усилитель.

Регулировка уровня сигнала возможна только для небалансного аналогового выхода. Регулировка уровня сигнала для балансного аналогового выхода аппаратом не поддерживается.

3. Цифровое соединение с другим цифро-аналоговым преобразователем

(См. пункт «G» на схеме.)

Используя коаксиальный цифровой кабель или оптический кабель, соедините соответствующие разъемы (COAX/OPT) аппарата и цифрового аудиоустройства, такого как цифро-аналоговый преобразователь, или проигрыватель CD с цифровым аудиовходом. Соедините выходной разъем аппарата с входным разъемом подключаемого устройства.

Стр. 10

Основные режимы работы

Аппарат является цифро-аналоговым преобразователем, предназначенным для эксплуатации совместно с подключенными к его входам аудиоустройствами, такими как персональный компьютер или проигрыватель CD, служащими источником сигнала.

Перед использованием

1. Убедитесь в том, что соединение устройств выполнено верно. (Корректное воспроизведение невозможно в случае неверного подключения левого и правого каналов.)
2. Поверните ручку громкости до упора против часовой стрелки, после чего включите аппарат с помощью кнопки OPERATION.

Воспроизведение сигнала с устройства, подключенного к цифровому входу аппарата (аналоговый выход)

1. С помощью селектора INPUT выберите вход, к которому подключено устройство, используемое для воспроизведения. (OPT/COAX/USB)

- После запуска воспроизведения на подключенном устройстве, индикатор UNLOCK аппарата погаснет, а его ЖК-дисплей отобразит частоту дискретизации входного сигнала.

Если на выбранный вход не поступает сигнал, или поступает сигнал, не поддерживаемый аппаратом, индикатор UNLOCK светится, а выходной сигнал не выводится.

- Если переключатель FIX/VARIABLE установлен в положение FIX, а к небалансному аналоговому выходу (RCA) или балансному аналоговому выходу (XLR) аппарата подключен интегрированный усилитель или похожее устройство, для регулировки громкости звука используйте ручку громкости подключенного устройства.

Если переключатель FIX/VARIABLE установлен в положение VARIABLE, а к небалансному аналоговому выходу (RCA) аппарата подключен усилитель мощности, активная акустическая система или похожее устройство, для регулировки громкости звука используйте ручку громкости аппарата.

Воспроизведение сигнала с устройства, подключенного к аналоговому входу аппарата (аналоговый выход)

- С помощью селектора INPUT выберите вход, к которому подключено устройство, используемое для воспроизведения. (LINE-1/LINE-2)
- Если переключатель FIX/VARIABLE установлен в положение FIX, а к небалансному аналоговому выходу (RCA) или балансному аналоговому выходу (XLR) аппарата подключен интегрированный усилитель или похожее устройство, для регулировки громкости звука используйте ручку громкости подключенного устройства.

Если переключатель FIX/VARIABLE установлен в положение VARIABLE, а к небалансному аналоговому выходу (RCA) аппарата подключен усилитель мощности, активная акустическая система или похожее устройство, для регулировки громкости звука используйте ручку громкости аппарата.

Положение переключателя FIX/VARIABLE	Индикатор FIX LINE-OUT	Уровень сигнала на небалансном аналоговом выходе	Подключаемое устройство
FIX	Светится	Не регулируется	Интегрированный усилитель
VARIABLE	Не светится	Регулируется ручкой громкости	Усилитель мощности или активная акустическая система

Использование цифрового выхода

Входной сигнал с цифрового устройства, поступающий на аппарат, может быть выведен на цифровой выход и передан на такие устройства, как другой цифро-аналоговый преобразователь или проигрыватель CD с цифровым входом.

Проигрыватель CD, не оборудованный входом USB может получать цифровой сигнал, поступающий на USB-порт аппарата. Для этого соедините цифровой вход проигрывателя CD (OPT/COAX) с цифровым выходом аппарата (OPT/COAX).

- С помощью селектора INPUT выберите вход, к которому подключено устройство, используемое для воспроизведения. (OPT/COAX/USB)
- Для регулировки громкости звука используйте ручку громкости подключенного устройства.

На цифровой выход не может быть выведен сигнал, поступающий на разъемы аналоговых входов (LINE-1/LINE-2).

Стр. 11

Использование наушников

Поверните ручку громкости до упора против часовой стрелки, после чего вставьте штекер наушников в разъем для подключения наушников на передней панели аппарата. Запустите воспроизведение на подключенном устройстве, после чего плавно вращайте ручку громкости по часовой стрелке до тех пор, пока желаемая громкость звука не будет достигнута.

Всегда поворачивайте ручку громкости до упора против часовой стрелки для установки минимальной громкости звука перед включением или отключением аппарата, переключением входа, а также подключением или отключением наушников. Использование наушников продолжительное время для прослушивания звука с высокой громкостью может привести к потере слуха.

Применение аналоговых выходных разъемов

Если переключатель FIX/VARIABLE установлен в положение VARIABLE, и разъемы небалансного аналогового выхода (RCA) аппарата соединены с разъемами входных каскадов усиления мощности (MAIN IN) интегрированного усилителя с возможностью отдельного использования секций предварительного усиления и усиления мощности, такого как Luxman L-505u, вам становится доступна возможность использования заново сконструированной, улучшенной схемы предварительного усилителя, которой оснащен аппарат, вместо секции предварительного усиления подключенного интегрированного усилителя.

Стр. 12

Функциональная схема

Analog in	Аналоговый вход
Digital in	Цифровой вход
Digital out	Цифровой выход
Line-1L	Вход LINE-1, левый канал
Line-1R	Вход LINE-1, правый канал
Line-2L	Вход LINE-2, левый канал
Line-2R	Вход LINE-2, правый канал
COAX	Разъем COAX
OPT	Разъем OPT
USB	USB-порт
DIR/DIT	Цифровой трансивер
32kHz~192kHz	32 кГц — 192 кГц
USB Controller	Контроллер USB
32kHz~96kHz	32 кГц — 96 кГц
Data Sel.	Селектор цифрового входа
SRC	Передискретизатор
DAC	ЦАП

Key	Органы управления
System Control CPU	Системный контроллер
Display	Дисплей
Amp	Усилитель
REG. ±15V	±15 В, стабилизированное
Driver	Усилитель для наушников (драйвер)
Line-Fix	Цепь в обход усилителя (аналоговый вход)
Variable	Цепь через усилитель
DAC-Fix	Цепь в обход усилителя (ЦАП)
I-V Amp	Усилитель-преобразователь Ток-Напряжение
L.P.F.	ФНЧ
Phones	Разъем наушников
Unbal.L	Небалансный выход, левый канал
Unbal.R	Небалансный выход, правый канал
Bal.L	Балансный выход, левый канал
Bal.R	Балансный выход, правый канал
3p:HOT(+)	Контакт 3: прямая полярность (+)
2p:COLD(-)	Контакт 2: обратная полярность (-)
1p:GROUND	Контакт 1: общий провод
Analog out	Аналоговый выход
Line Filter	Сетевой фильтр
FUSE	Предохранитель
POWER SW	Выключатель питания
Voltage Selector	Селектор напряжения
Power Transformer	Сетевой трансформатор
Power Regulator	Стабилизатор напряжения
for Acc. Circuit	Питание усилителей
for Audio Circuit	Питание звуковой цепи
for Digital Circuit	Питание цифровой цепи

Стр. 13

Технические характеристики

Назначение		Двухканальный USB ЦАП
Рабочая температура воздуха		От +5°C до +35°C
Линейный вход	Чувствительность, импеданс	290 мВ, 24 кΩ
Параметры выходного аудиосигнала	Уровень, импеданс	Небалансный выход (RCA) в режиме FIX: 2,5 Vrms; 400 Ω Небалансный выход (RCA) в режиме VARIABLE: 1,0 Vrms; 400 Ω Балансный выход (XLR): 2,5 Vrms; 600 Ω Выход на наушники: 130 мВ + 130 мВ (600 Ω), 80 мВ + 80 мВ (32 Ω), 40 мВ + 40 мВ (16 Ω)
	Максимальный уровень	Небалансный выход (RCA) в режиме VARIABLE: 10 Vrms

	Диапазон частот	Цифровой вход: 4 Гц — 20 кГц (+0; -0,4 дБ) Цифровой вход: 2 Гц — 60 кГц (+0; -3,0 дБ) Аналоговый вход: 10 Гц — 20 кГц (+0; -0,1 дБ) Аналоговый вход: 3 Гц — 130 кГц (+0; -3,0 дБ)
	Коэффициент гармонических искажений	Цифровой вход: 0,0009% (небалансный выход) Цифровой вход: 0,0006% (балансный выход) Аналоговый вход: 0,003% при 1 кГц
	Отношение сигнал-шум	Цифровой вход: 119 дБ Аналоговый вход: 103 дБ
	Динамический диапазон	Цифровой вход: 120 дБ
	Разделение каналов	Цифровой вход: 119 дБ
Цифровой вход	Коаксиальный	0,2 — 2,5 V _{p-p}
	Оптический	От -14,5 до -24,0 дБм
	USB (совместимые ОС)	Microsoft Windows XP или более поздние, Mac OS X или более поздние
	Частота дискретизации	OPT/COAX: 32 кГц; 44,1 кГц; 48 кГц; 88,2 кГц; 96 кГц; 176,4 кГц; 192 кГц (16 бит, 20 бит, 24 бита) USB: 32 кГц; 44,1 кГц; 48 кГц; 96 кГц (16 бит, 24 бита)
Цифровой выход	Коаксиальный	Разъем RCA; 0,5 V _{p-p} ; 75 Ω
	Оптический	Разъем Toslink; от -15 до -21,0 дБм
Комплект поставки		<ul style="list-style-type: none"> ▲ Сетевой шнур ▲ Руководство пользователя ▲ Инструкции по безопасности
Питание		~ 230 В, 50 Гц
Потребляемая мощность		11 Вт
Масса (основной блок)		5,1 кг
Габариты	Ш × В × Г	364 × 81 × 257 мм (включая выступающие части)

▲ Внешний вид и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Стр. 14

Выявление и устранение неисправностей

В процессе использования аппарата по разным причинам могут наблюдаться явления, выглядящие как неисправность. Перед обращением в службу сервиса просмотрите приведенную таблицу и прочитайте руководства пользователя соответствующих устройств. Если причина неисправности не может быть установлена, обратитесь к продавцу. Обратите внимание, что поддержка не распространяется на подключенный к аппарату персональный

компьютер, а также на программное обеспечение и его настройки.

Проблема	Причина, решение	См. стр.
Аппарат не включается кнопкой OPERATION	Плотно вставьте шнур питания в разъем аппарата и в стенную розетку.	9
Звук отсутствует или громкость звука недостаточна	Убедитесь в правильности подключения входных устройств, усилителя, акустической системы и наушников.	8 – 9
	С помощью селектора INPUT выберите вход, к которому подключено воспроизводящее устройство.	10
	При использовании наушников или небалансного аналогового выхода в режиме VARIABLE отрегулируйте громкость с помощью ручки громкости на передней панели аппарата.	10 – 11
	При использовании небалансного аналогового выхода в режиме FIX или балансного аналогового выхода отрегулируйте громкость с помощью ручки громкости на подключенном усилителе.	10 – 11
Звук отсутствует или громкость звука недостаточна (цифровой вход)	Убедитесь в правильности подключения цифровых кабелей.	8 – 9
	При использовании входа USB выберите аппарат в качестве устройства воспроизведения в настройках звука вашей операционной системы.	*
	Если аппарат не может быть выбран в качестве устройства воспроизведения, заново подключите аппарат кабелем USB.	
	При использовании входа USB регулируйте громкость звука с помощью микшера вашей операционной системы.	
	При использовании входа USB регулируйте громкость звука с помощью управления громкостью используемого проигрывателя.	
	Убедитесь что частота дискретизации и разрядность поступающего на вход сигнала поддерживаются аппаратом.	7
	Убедитесь что индикатор UNLOCK не светится. (Воспроизведение невозможно, если не установлена синхронизация с сигналом.)	5
Слышится шум (гудение, жужжание)	Плотно вставьте штекеры кабелей в разъемы RCA.	8
	Шум может быть вызван индуктивностью находящегося рядом с аппаратом сетевого трансформатора, питающего другое устройство. Установите аппарат вдали от других устройств.	

	При использовании наушников расположите их провод вдали от сетевого шнура и других силовых кабелей.	
--	---	--

*) Обратитесь к руководству пользователя вашего персонального компьютера или используемого программного обеспечения.

На корректную работу аппарата может оказать влияние внешнее воздействие, такое как статическое электричество. В этом случае отключите аппарат от сети, а затем снова включите аппарат в сеть. Если причина неисправности не может быть установлена, обратитесь к вашему дилеру.