

СПРАВОЧНОЕ РУКОВОДСТВО

Leema Acoustics Elements Pre-Amp & DAC
Предварительный усилитель и ЦАП

ELEMENTS PRE-AMP



Содержание

Соответствие стандартам Евросоюза	2
Введение	3
Указания мер безопасности	4
Общие сведения об Elements Pre-Amp	5
Окружающая среда, Изготовлено в Великобритании, Контакты	6
Задняя панель	6
Подсоединения	7
Балансные входы, аналоговые входы, AUX, AV Direct	7
Выходы OPT1, OPT2, OPT 3, SPDIF, USB, Preamp Out, Headphones	8
Соединение LIPS	9
Элементы управления	10
Пульт дистанционного управления	11
Настройка	12-17
Система LIPS	18-19
Коды LIPS, ИК-коды	19
Технические характеристики	20
Порядок утилизации	20

EC Declaration of Conformity

In accordance with EN ISO 17070-1:2004

We **Leema Electro Acoustics Limited**

of **Llanfair Caereinion
Welshpool
Powys
UK**

In accordance with the following Directive(s): **2006/95/EC The Low Voltage Directive** **2004/108/EC The Electromagnetic Compatibility Directive**

hereby declare that **Equipment HI-FI Integrated Amplifier Model Name ELEMENTS INTEGRATED AMPLIFIER & DAC**

is in conformity with the applicable requirements of the following standards

Standard. No.	Name	International Equivalents
BS EN60065; 2002	Electrical Safety Requirements	EN60065; 2002 / IEC60065; 2001
BS EN 55020; 2002	EMC Immunity	EN55020; 2002 / CISPR 20; 2002
BS EN 55013; 2001	EMC Emissions	EN55013; 2001 / CISPR 12; 2001
BS EN 61000-3-2; 2001	EMC Limits for Harmonic Emissions	EN61000-3-2; 2000 / IEC61000-3-2; 2000
BS EN 61000-3-3; 1995	EMC Limits for Voltage Fluctuations	EN61000-3-3; 1995 / IEC61000-3-3; 1994

I hereby declare that the equipment named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications. The unit complies with all applicable Essential Requirements of the Directives and Standards.



Signed by:

Name: **Mallory Nicholls**
Position: **Technical Director**
Done at: **Leema Electro Acoustics Ltd.**
On: **08/7/2011**



Введение

Поздравляем Вас с приобретением предусилителя Leema Elements Pre-Amp.

Весь ассортимент продукции Leema тщательно разработан в Великобритании, чтобы обеспечить действительно современное качество.

При совместной работе с соответствующей аппаратурой усилитель Leema обеспечит качество звучания, намного превосходящее качество звучания конкурентов, и соответствует качеству звучания аппаратуры, стоящей во много раз дороже – или превосходит его.

Покупателю следует прочесть настоящее руководство и следовать его указаниям, уделяя особое внимание соединениям, расположению и уходу за аппаратом.

Настоящее руководство было составлено с целью помочь Вам достичь наилучшего качества и максимальной степени удовольствия при прослушивании, возмещающих понесенные затраты.

Желаем Вам многих лет удовольствия от прослушивания... Переместите свой мир!

С наилучшими пожеланиями

Команда Leema

ОЧЕНЬ ВАЖНО

Прежде чем приступить к подсоединению нового предусилителя Leema к остальной аппаратуре системы, пожалуйста, убедитесь в том, что все необходимые кабели источников сигналов подсоединены ДО подключения сетевого шнура и первого включения.

Рекомендации пользователю относительно установки и мер безопасности

Пожалуйста, убедитесь в том, что сетевое напряжение нового предусилителя Elements соответствует принятому в регионе Вашего проживания. Это значение указано на этикетке, расположенной под входом сетевого шнура. Настройка напряжения электропитания не входит в компетенцию пользователя, таким образом, при необходимости в каких-либо изменениях предусилитель необходимо вернуть на предприятие-изготовитель.

Прежде чем устанавливать или перемещать аппарат, убедитесь в том, что усилитель отключен от электросети.

Запрещается пользоваться аппаратом поблизости от воды. Например, запрещается устанавливать на верхнюю панель цветочные горшки или ставить рядом с аппаратом напитки. Если в корпус пролилась жидкость, немедленно отсоедините сетевой шнур от розетки электросети. Предусилитель необходимо вернуть по месту его приобретения для проверки безопасности, прежде чем приступить к дальнейшей эксплуатации. Несоблюдение этого правила может привести к поражению электротоком и даже к пожару! Не пользуйтесь усилителем в условиях повышенной влажности, например, вне помещений.

Не держите аппарат под прямыми солнечными лучами и рядом с источниками повышенной температуры. Обеспечьте достаточную вентиляцию вокруг усилителя, чтобы он охлаждался надлежащим образом

ЗАПРЕЩАЕТСЯ установка аппаратуры стопкой, одно поверх другого.

Не пытайтесь открывать корпус. Внутри нет элементов, подлежащих настройке силами пользователя. Кроме того, это аннулирует гарантию.

В случае грозы отсоедините сетевой шнур от розетки электросети.

Общие сведения о предусилителе Elements Pre-Amp

Leema Elements Preamplifier — это стереофонический предварительный усилитель с микропроцессорным управлением и высококачественным ЦАП. Благодаря наивысшему в своем классе качеству звучания он способен стать сердцем стереосистемы аудиофильского уровня, однако благодаря интерфейсу LIPS (система интеллектуального протокола Leema — Leema Intelligent Protocol system) он может стать основным компонентом потрясающего домашнего кинотеатра или музыкальной системы объемного звучания. Каждый компонент системы динамично перенастраивается в реальном масштабе времени в зависимости от требований, предъявляемых каждым из источников входного сигнала. Микропроцессор привносит беспрецедентную степень усложненности устройств, делая тем самым аппаратуру Leema простой в эксплуатации для любого члена семьи.

Вопросы защиты окружающей среды

В компании Leema действует программа 100% утилизации. Все токсичные материалы, вырабатываемые как часть производственного цикла на предприятиях Leema, утилизируются с помощью специализированных компаний, имеющих лицензии. Хотя электроника Leema вместо полного выключения переходит в режим ожидания, утечка мощность оптимизирована до уровня, который не следует принимать в расчет. Все усилители Leema рассчитаны на достижение всех эксплуатационных параметров и качества звучания в пределах нескольких минут после включения.

Сделано в Великобритании

Продукция Leema разрабатывается и изготавливается в Великобритании.

Контакты

Связаться с компанией Leema можно с помощью нашего веб-сайта: www.leema-acoustics.com или по телефону: +44 (0)1938-559021.

Задняя панель

Цифровые соединения

Предусмотрено три оптических входа ЦАП 24 бит /192 кГц, а также коаксиальный вход и разъем USB для подключения к компьютеру.

Разъемы LIPS

Позволяют осуществлять взаимодействие между различными компонентами системы Leema.



Балансные входы

Балансное соединение возможно для соответствующим образом оснащенного источника сигнала, например, CD проигрывателя Elements с разъемами типа XLR.

Аналоговые входы

При использовании интегрального усилителя Elements в составе стереосистемы входы In 1, 2 и 3 можно использовать для подключения источников стереофонического аналогового сигнала, например, тюнера, магнитофона или телевизионного декодера.

Если интегральный усилитель Elements является компонентом многоканальной системы, входы In 1, 2 и 3 можно использовать для подключения выходов левого и правого фронтальных каналов источников многоканального сигнала.

Выход предусилителя

Этот выход может использоваться для би-эмпинга или для подачи сигнала в многокомнатные системы.

Вход электропитания

Убедитесь в том, что параметры, указанные над разъемом, соответствуют принятым в Вашем регионе. Регулировка напряжения пользователем невозможна.

Подсоединения

Аналоговые входные соединения

BALANCED> Предусилитель Elements оснащен стереофоническим балансным входом на двух разъемах типа XLR, расположенных на его задней панели. Ими можно воспользоваться для подключения любого источника сигнала, оснащенного балансными выходами, например, проигрывателя Elements CD player.

IN 1/IN 2 /IN 3> Аналоговые входы следует подключить непосредственно к аналоговым выходам (обычно они имеют маркировку «left/right» (левый / правый канал) и имеют соответствующую цветовую маркировку — белый / красный) любого подходящего источника, аналогового сигнала, например, CD-проигрывателя или тюнера. Наименование каждого из входов можно ввести в меню настройки — для отображения наименования компонента — источника сигнала на ЖК-дисплее при переключении входов (см. стр. 12).

Разъем типа Jack> Вход на разъеме типа Jack предусилителя Elements, расположенный на передней панели, можно подключить непосредственно к любому источнику аналогового стереофонического сигнала. Некоторые устройства, например, MP3-плееры или портативные плееры на жестких дисках, выдают сравнительно слабый сигнал, который требует установки регулятора уровня громкости предусилителя Elements на более высокое значение, чем это требуется обычно.

ОСТОРОЖНО: Вход AV DIRECT **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать для источников сигналов, которые не оснащены регуляторами уровня громкости, — т.е. для большинства CD- и DVD-проигрывателей. Данный вход предназначен только для совместного использования с внешним процессором объемного звучания, оснащенным независимым регулятором уровня громкости.

AV (Direct)> Входы AV DIRECT предназначены для тех, кто пользуется отдельным внешним многоканальным процессором, оснащенным регулятором уровня громкости. Вход AV DIRECT **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать для источников сигналов фиксированного уровня, например, CD- и DVD-проигрывателей. При выборе входа AV DIRECT настройка уровня громкости по умолчанию снижается до низкого уровня, а затем медленно нарастает до предустановленной точки усиления. При использовании входа AV DIRECT следует соблюдать большую осторожность, поскольку можно легко попасть в область чрезмерного уровня громкости. Однако в отличие от других систем регулятор уровня громкости системы Leema остается активным, и при необходимости можно отстроиться от предустановленной точки усиления в целях обеспечения безопасности.

Путем выбора другого входа на предусилителе Elements Integrated, а затем смены выбора входа на AV DIRECT можно с легкостью сбросить точку общего усиления для всей системы.

Цифровые соединения

Данные возможности доступны только при установке дополнительной цифровой платы. Пожалуйста, обратитесь к разделу руководства к цифровой плате (стр. 21), чтобы получить подробные указания.

ОПТ 1 / ОПТ 2 / ОПТ 3 > Эти входы можно подключить к цифровым оптическим выходам, передающим поток стереофонических данных SPDIF (PCM), например, к приемникам спутникового телевидения, телеприемникам наподобие Freeview TV, игровым приставкам и т.п. Убедитесь в том, что поток данных не является многоканальным, например, AC3. ЦАП способен декодировать потоки данных любой скорости, до 24 бит / 192 кГц включительно.

SPDIF > Данный вход можно подключить к цифровым коаксиальным выходам, передающим поток стереофонических данных SPDIF (PCM), например, к приемникам спутникового телевидения и т.п. Убедитесь в том, что поток данных не является многоканальным, например, AC3.

USB > Сюда можно подключить компьютер для воспроизведения его аудиосигналов. Декодер USB поддерживает форматы до 24 бит / 192 кГц. Им можно воспользоваться для воспроизведения потоков данных. Пожалуйста, обратитесь к стр. 21 за подробностями.

Выходные подсоединения

PRE OUT > Предусмотрены выходы, которые зеркалируют входной сигнал выбранного входа, например, от CD-проигрывателя или тюнера. Эти выходные сигналы управляются регулятором уровня громкости предусилителя Elements и могут использоваться в различных целях. Примерами могут служить подача сигнала на усилитель, расположенный в другом помещении — как простая многокомнатная система (multi-room) или как источник сигнала линейного уровня для сабвуфера.

HEADPHONE OUT > Выход на головные телефоны находится на передней панели. Выход построен на базе 3,5 мм разъема mini-jack, подходящего для индивидуальных головных телефонов. Головные телефоны должны иметь минимальный импеданс 32 Ом. Рекомендуется отсоединять наушники перед выключением предусилителя.

Соединения системы LIPS

Кабели системы LIPS имеют направленность — один разъем черный, второй — красный. Если предусилитель Elements управляется другим устройством, разъем черного цвета следует подключить к любому разъему LIPS Elements, а разъем красного цвета — к следующему компоненту системы. Если предусилитель Elements должен являться управляемым устройством, то разъем черного цвета подключается к ведущему устройству, а разъем красного цвета — к любому разъему LIPS на задней панели предусилителя Elements.

Элементы управления передней панели

Кнопка Power

При нажатии на кнопку Power аппарат включается или выключается. При использовании соединения LIPS она управляет подачей электропитания и на другие компоненты Leema, подключенные через систему LIPS.

Переключатель селектора входов и регулятор уровня громкости

Источник входного сигнала выбирается путем вращения поворотного переключателя входов / регулятора уровня громкости Volume/Input. По умолчанию этот регулятор настроен на управление уровнем громкости, и на дисплей выводится текущий уровень громкости со значком «>». Однако при простом однократном нажатии на регулятор он переключается на управление выбором входа, наименование которого также выводится со значком «>».

При вращении регулятора Volume/Input наименования входов последовательно выводятся на дисплей. Чтобы переключить регулятор обратно на управление уровнем громкости, просто не трогайте его несколько секунд, и режим управления уровнем громкости восстановится. Если перейти в этот режим нужно быстро, нажмите на регулятор для возврата к управлению уровнем громкости.

Регулятор уровня громкости управляет громкостью посредством прецизионного аттенюатора производства компании Analogue Devices под управлением микропроцессора. Такой способ управления уровнем громкости полностью гарантирует высочайшее качество звучания без постепенной деградации, присущей традиционным моторизованным регуляторам. Регулятор уровня громкости, кроме того, управляет уровнем громкости на выходе предусилителя.

Примечание: Слабые щелчки, слышимые при регулировке громкости, являются нормальным явлением.

Кнопка Mute

При нажатии кнопки Mute во время работы системы уровень громкости мгновенно снижается до нулевого. Чтобы восстановить прежний уровень громкости, просто нажмите на кнопку еще раз.

Кнопка Menu

При нажатии кнопки Menu включается режим настройки. При переходе к меню кнопка подсвечивается. При следующем нажатии меню закрывается, в выбранные настройки сохраняются.



Кнопки пульта дистанционного управления предусилителем Elements

Power

Предусмотрено две кнопки-выключателя. Красная кнопка (ALL) включает / выключает все устройства системы Leema Elements одновременно. Синяя кнопка (IND) позволяет включать / выключать отдельные компоненты системы Elements, предварительно выбранной кнопкой соответствующего устройства (CD, AMP (усилитель) или DAC (ЦАП)), последующим нажатием синей кнопки выключателя. При включении устройство выполняет свою инициализацию, а затем, если это предусмотрено, восстанавливается подключение ранее выбранного входа, а уровень громкости устанавливается на низкое значение.

Mute

Однократное нажатие кнопки Mute при работе системы в режиме воспроизведения приводит к быстрому падению уровня громкости до нуля, что отображается на дисплее. Второе нажатие кнопки восстановит прежний уровень громкости.

Input

Кнопки Input «влево» и «вправо» циклически перебирают доступные источники входного сигнала — по одному на каждое нажатие кнопки. Между переключениями звук отключается на долю секунды. Следует иметь в виду, что предварительно необходимо нажать кнопку AMP, чтобы эти кнопки управляли усилителем.

Volume

Две кнопки, «вверх» и «вниз», регулируют уровень громкости. При кратковременном нажатии кнопки Volume уровень громкости изменяется небольшими интервалами. При нажатии и удержании кнопки Volume «вверх» и «вниз» в нажатом положении уровень громкости изменяется заметно.

AV

Данная кнопка непосредственно выбирает назначенный вход AV, который определяется в меню настройки.

Меню настройки

1 > INPUT NAMES (наименования входов)

Все наименования входов можно редактировать в полном объеме.

Описание > Входы задней панели имеют маркировку: BALANCED, IN 1, IN 2, IN 3 и т.д. Это наименования, по умолчанию используемые встроенным программным обеспечением. Однако наименование можно изменить в соответствии с потребностями пользователя, чтобы упростить идентификацию источника сигнала.

Например, если к входу BALANCED подключен CD-проигрыватель, этот вход можно переименовать в CD.

Подробности приведены на следующей странице.

Редактирование наименований входов

Нажмите кнопку MENU.

С помощью регулятора уровня громкости перейдите к позиции 2 «INPUT NAMES» (наименования входов).

Поворачивая регулятор уровня громкости, перейдите к наименованию входа, которое следует отредактировать.

Нажмите на регулятор уровня громкости.

На дисплей выводится:

EDIT: input name> (РЕДАКТИРОВАТЬ: наименование входа)

ALIAS: Original name> (НАИМЕНОВАНИЕ: исходное наименование)

Обратите внимание на то, что первая буква наименования входа мигает и выделена блоком.

Чтобы сменить букву, нажмите на регулятор уровня громкости. Под буквой появляется подчеркивание.

Поворачивая регулятор уровня громкости, перебирайте доступные буквы и символы:

A#BCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789\-\+; ,

Найдя нужную букву или символ, нажмите на регулятор уровня громкости. Дисплей вернется к мигающему блоку. Теперь с помощью регулятора уровня громкости можно перейти к следующей букве для редактирования.

Повторяйте эту операцию до тех пор, пока на дисплее не появится нужное наименование.

Для завершения нажмите кнопку MENU, чтобы выйти из режима редактирования. Нажмите кнопку еще раз, чтобы выйти из режима меню.

Во время редактирования исходное наименование, совпадающее с маркировкой входа на задней панели, выводится для справки в строке ALIAS.

2> SET AV INPUT (настройка входа AV)

Варианты:

- 1: NO AV INPUT (нет входа AV)
- 2: BALANCED (балансный)
- 3: INPUT 1 (вход 1)
- 4: INPUT 2 (вход 2)
- 5: INPUT 3 (вход 3)

Любой из балансных входов, т.е. BALANCED, IN 1, IN 2 или IN 3, можно выбрать в качестве прямого аудиовизуального входа.

Описание > Предусилитель Elements можно использовать для усиления фронтальных каналов AV-системы.

Обычно требуется вход сигнала фиксированного уровня, так как предусилитель Elements будет получать сигнал с выхода предусилителя AV-усилителя или процессора, оснащенного собственным регулятором уровня громкости.

При выборе входа в качестве входа AV Direct порядок его работы изменяется. В данном случае при выборе входа регулятор уровня громкости медленно повышает уровень до фиксированного значения. Это нарастание уровня громкости можно прервать в любой момент, повернув регулятор уровня громкости или нажав кнопку на пульте ДУ. Так защищается акустическая система, если AV-процессор был настроен на высокий уровень громкости.

Если вход AV Direct не нужен, выберите вариант NO AV INPUT.

ВЫПОЛНЯЙТЕ ЭТУ НАСТРОЙКУ С ОСТОРОЖНОСТЬЮ. ПРИ НЕПРАВИЛЬНОЙ НАСТРОЙКЕ ВОЗМОЖНО ПОЯВЛЕНИЕ НЕОЖИДАННО ВЫСОКОГО УРОВНЯ ГРОМКОСТИ.

3 > Display Mode (вид-дисплея)

Варианты:

1: DAC Status (состояние ЦАП)

2: Volume Bar (индикатор уровня громкости)

Описание > Позволяет пользователю выбрать большой индикатор уровня громкости или подробную индикацию состояния ЦАП.

4 > LCD OFF TIME (тайм-аут отключения ЖК-дисплея)

Варианты:

1: ALWAYS ON (включен постоянно)

2: OFF 5 SECS (выключение через 5 секунд)

3: OFF 10 SECS (выключение через 10 секунд)

4: OFF 30 SECS (выключение через 30 секунд)

Описание > Многие пользователи предпочитают отключать ЖК-дисплеи — по соображениям восприятия звука или эстетики. Имеется возможность задания тайм-аута автоматического отключения ЖК-дисплея. При этом дисплей будет отключаться по истечении заданного интервала времени.

5 > LIPS ID number (идентификационный номер LIPS)

Варианты:

1: ID =0

2: ID =1

Описание > Это дополнительная опция, которая требуется только при совместном использовании предусилителя Elements с AV-контроллером Elements AV Controller. При обычной работе выберите ID =0 .

6 > INPUT VOLUME DROP (снижение уровня громкости при смене входа)

Варианты:

1: DROP IP VOL (снижать уровень громкости)

2: DON'T DROP (не снижать)

Описание > По умолчанию все усилители Leema снижают уровень громкости до низкого уровня при смене входов. Это защищает акустическую систему (и пользователя) от неожиданно высокого уровня громкости. Однако некоторые пользователи предпочитают не снижать уровень входного сигнала при смене входа. В данном случае выберите вариант DON'T DROP, однако в этом режиме следует соблюдать осторожность.

7 > EXCLUDE INPUT (отключение входа)

Описание > Эта возможность позволяет исключать входы, которые не используются, из последовательности перебора входов. Например, можно отменить выбор входов CD, OPT3 и USB, если они не нужны. Это же меню позволяет вновь включить исключенные входы в последовательность.

8 > SYSTEM RESET (сброс системы)

Варианты:

- 1: DON'T RESET (не сбрасывать)
- 2: LEAVE NAMES (сохранить наименования)
- 3: RESET ALL (сбросить все)

Описание > Позволяет быстро сбросить систему к настройкам по умолчанию, установленным предприятием-изготовителем.

При выборе варианта 1 сброс не производится, и выполняется выход из меню нижнего уровня сброса.

При выборе варианта 2 сбрасываются все настройки меню, но отредактированные наименования входов сохраняются.

При выборе варианта 3 сбрасываются все настройки меню, а отредактированные наименования входов возвращаются к установленным по умолчанию.

ЦАП

В высококачественном ЦАП применен лидирующий в своем классе цифровой приемник компании Wolfson в сочетании с обычным выбором Leema — ЦАП Crystal CS434х. После ЦАП установлены аналоговые фильтры, качество которых по временным соотношениям и амплитуде значительно оптимизировано. ЦАП обеспечивает уровень 24 бит / 192 кГц при превосходном качестве звучания и крайне низком джиттере.

КОДЕК USB

Пожалуйста, обратитесь к разделу описания цифровой платы Leema настоящего руководства, который начинается со стр. 21.

Данный раздел предназначен для специалистов по установке, системных интеграторов и сторонних производителей.

Что такое LIPS ?

LIPS, или «система интеллектуального протокола Leema» (Leema Intelligent Protocol system) упрощает коммуникации между различными компонентами аудиосистемы Leema. Она позволяет таким устройствам, как Elements Integrated и Tusana II, управлять остальными компонентами, объединенными в «цепочку». Система объемного звучания Leema 5.2 является хорошим примером. В ней Tusana II управляет усилителями Hydra II и Corvus. Ключевая информация включает в свой состав уровень громкости, выбранный вход и управление включением. Она передается по шине, позволяя обеспечить синхронизацию остальных устройств. «Интеллект» придан всем приемным устройствам, например, Hydra II, будучи установлен как компонент системы объемного звучания, «знает», что он не требуется при прослушивании стереофонического источника сигнала, например, CD. Таким образом, если Hydra II «видит» вход CD, он самостоятельно отключается. Каждый компонент Leema может управляться с помощью шины LIPS. Внешнее управление, например, Tusana, позволяет использовать его в системе домашней автоматизации.

Спецификации LIPS

Шина LIPS работает по схеме выходом с открытым стоком. Leema может при необходимости поставить модули интерфейсов. Стандарт коммуникации следует общему формату RS232 (без бита паритета (No Parity), 8 бит данных и 1 стоп-бит. Скорость потока данных 38400 бит/с.

Пакеты LIPS

Каждый цикл обмена данными по шине LIPS содержит пакет из четырех байтов данных, передаваемых в следующем порядке:

Сперва передается заголовок с числом 255. Он предупреждает приемник о поступлении данных.

Затем передается заголовок команды. Для команды уровня громкости это соответствует числу 40 (подробнее см. ниже).

Затем передается число, относящееся к команде. Для команды уровня громкости оно может составлять от 0 до 248.

Наконец, передается завершающий байт со значением 0.

ИК-коды

За более подробной информацией обращайтесь, пожалуйста, в службу технической поддержки Leema.

Для программирования универсальных пультов ДУ по протоколу Sony 12 бит могут применяться следующие коды:

IR DEVICE (ИК-устройство) = 16 (усилитель)

ИК-команды:

от 0 до 9 = ввод чисел, 16 = INPUT UP (следующий вход), 17 = INPUT DOWN (предыдущий вход), 18 = VOLUME UP (повышение уровня громкости), 19 = VOLUME DOWN (снижение уровня громкости), 20 = MUTE TOGGLE (выключение / включение звука), 21 = POWER TOGGLE (включение / выключение усилителя), 32 = 0 (ввод чисел), 39 = 10+ (ввод чисел), 42 = AV DIRECT, 84 = DISPLAY TOGGLE (включение / выключение дисплея)

Порядок утилизации



Утилизация электронного оборудования в Европейском союзе и других странах с процедурами сбора:

Значок мусорного контейнера на данном изделии означает, что оно не подлежит такому же обращению, как бытовые отходы. Оно должно быть утилизировано через сборный пункт для переработки электрического и электронного оборудования. Компания Leema имеет полную регистрацию под номером WEEE/НК 0757 ZX.

СПРАВОЧНОЕ РУКОВОДСТВО

Leema Acoustics Elements Digital Interface Board

Цифровая интерфейсная плата



LEEMA ACOUSTICS

ДАННАЯ СТРАНИЦА СПЕЦИАЛЬНО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ

Содержание

Окружающая среда	24
Порядок утилизации	24
Изготовлено в Великобритании.....	24
Контакты	24
Введение	25
Установка платы	26
USB-драйвер для Windows	27
Установка драйвера	27-29
Завершение установки драйвера	30
Использование интерфейса USB	30
Интерфейс SPDIF	30
Кабели.....	30
Использование частот дискретизации выше 96 кГц.....	31
Декларация соответствия	32

Вопросы защиты окружающей среды

В компании Leema действует программа 100% утилизации. Все токсичные материалы, вырабатывающие как часть производственного цикла на предприятиях Leema, утилизируются с помощью специализированных компаний, имеющих лицензии. Хотя электроника Leema вместо полного выключения переходит в режим ожидания, утечка мощность оптимизирована до уровня, который не следует принимать в расчет. Вся аппаратура Leema рассчитана на достижение всех эксплуатационных параметров и качества звучания в пределах нескольких минут после включения.

Порядок утилизации

Утилизация электронного оборудования в Европейском союзе и других странах с процедурами сбора:



Значок мусорного контейнера на данном изделии означает, что оно не подлежит такому же обращению, как бытовые отходы. Оно должно быть утилизировано через сборный пункт для переработки электрического и электронного оборудования. Компания Leema имеет полную регистрацию под номером WEEE/НК 0757 ZX.

Сделано в Великобритании

Продукция Leema разрабатывается и изготавливается в Великобритании. Сюда относятся все работы по металлу и упаковке.

Контакты

Связаться с компанией Leema можно с помощью нашего веб-сайта: www.leema-acoustics.com или по телефону: +44 (0)1938-559021.

Введение

Поздравляем Вас с приобретением интерфейсной платы Leema, передовой в своем классе. Весь ассортимент продукции Leema тщательно разработан в Великобритании, чтобы обеспечить действительно современное качество.

При совместной работе с соответствующей аппаратурой аппаратура Leema обеспечит качество звучания, намного превосходящее качество звучания своих конкурентов, и соответствует качеству звучания аппаратуры, стоящей во много раз дороже – или превосходит его.

Цифровая интерфейсная плата Elements Digital Interface Board обеспечивает воспроизведение цифровых сигналов SPDIF и USB. На плате предусмотрено два разных интерфейса, один — для сигналов SPDIF, второй — для сигналов USB. Интерфейс SPDIF построен на коаксиальном входе на разъеме типа RCA (“тюльпан”) и трех оптических входах, для которых применены стандартные разъемы типа TOSLINK. Оба интерфейса поддерживают все распространенные частоты дискретизации от 32 кГц до 192 кГц при разрешении 16 и 24 бит. Интерфейс USB работает в асинхронном режиме с помощью аппаратной платформы и программного обеспечения собственной разработки компании Leema. Интерфейс обеспечивает полную электрическую изоляцию от компьютера — источника сигнала, гарантируя, что шумы от блока питания компьютера не скажутся на качестве аудиосигнала. Оба интерфейса обеспечивают чрезвычайно низкий уровень джиттера благодаря прецизионным задающим генераторам.

Покупателю следует прочесть настоящее руководство и следовать его указаниям, уделяя особое внимание установке и указаниям мер безопасности.

Настоящее руководство было составлено с целью помочь Вам достичь наилучшего качества и максимальной степени удовольствия при прослушивании, возмещающих понесенные затраты.

Желаем Вам многих лет удовольствия от прослушивания... Переместите свой мир!

С наилучшими пожеланиями

Команда Leema

Установка платы

Цифровую интерфейсную плату следует заказать при покупке усилителя Elements Integrated, и в этом случае она будет установлена на предприятии-изготовителе. Действуя иначе, ее можно приобрести отдельно как компонент для модернизации. В данном случае ее должен установить уполномоченный торговый представитель компании Leema. Данный раздел предназначен только для таких представителей. Конечным пользователям выполнение установки платы запрещается.

Если цифровая интерфейсная плата не была установлена на предприятии-изготовителе, в усилитель устанавливается заглушка, которая находится за отверстиями под разъемы цифровых соединений.

Шаг 1. Убедитесь в том, что аппарат не подключен к электросети.

Шаг 2. Снимите все винты, которыми крепится крышка устройства. Винты расположены на задней и нижней панелях.

Шаг 3. Осторожно снимите крышку, выдвигая ее со стороны передней панели. На передний выступ крышки нанесен небольшой слой пенопласта, предотвращающий ее вибрацию относительно передней панели. Следите за тем, чтобы не повредить его при прохождении крышки над радиатором.

Шаг 4. Снимите плату-заглушку.

Шаг 5. Вставьте цифровую плату и закрепите ее с помощью трех винтов из комплекта поставки.

Шаг 6. Установите плоский кабель между главной платой усилителя и цифровой платой.

Шаг 7. Закрепите оптические разъемы с помощью трех самонарезающихся винтов из комплекта поставки.

Шаг 8. Установите крышку на место и закрепите винтами.

USB-драйвер для Windows

Драйвер предназначен для работы с операционными системами семейства Microsoft Windows®. Драйвер поддерживает все версии Windows от XP до Win7 в 32-битной и 64-битной версиях (с последними пакетами обновлений). Если у пользователя имеется выбор, предпочтительна Win7. Драйвер необходимо установить при использовании цифровой платы совместно с Windows, иначе плата не будет должным образом работать с этой операционной системой.

Для операционных систем семейств Apple OSX® и Linux® установка дополнительного драйвера не требуется.

Установка драйвера

Драйвер поставляется на CD.

Шаг 1. Соедините порт USB на задней панели усилителя Elements Integrated с высокоскоростным портом USB на компьютере. Следует иметь в виду, что требуется именно высокоскоростной порт — цифровой интерфейс Elements не способен работать с портом, рассчитанным на полную скорость.

Шаг 2. Включите усилитель Elements Integrated.

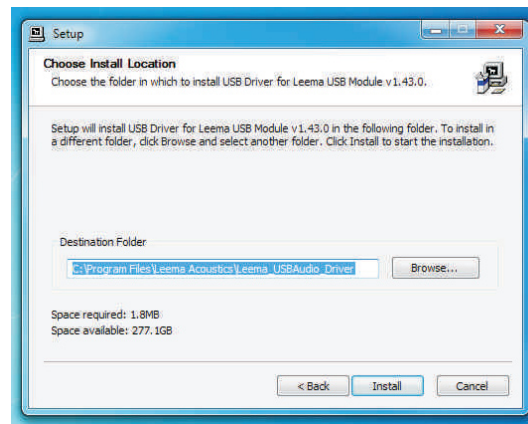
Шаг 3. Вставьте CD в CD-привод компьютера и найдите на нем каталог Leema_USBAudio_Driver.

Шаг 4. Дважды щелкните мышью на значке “setup.exe” и следуйте выводящимся указаниям.

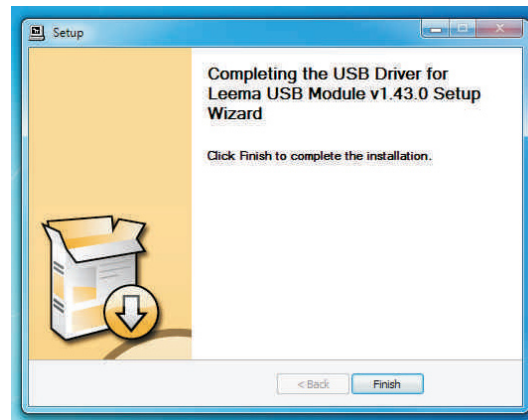
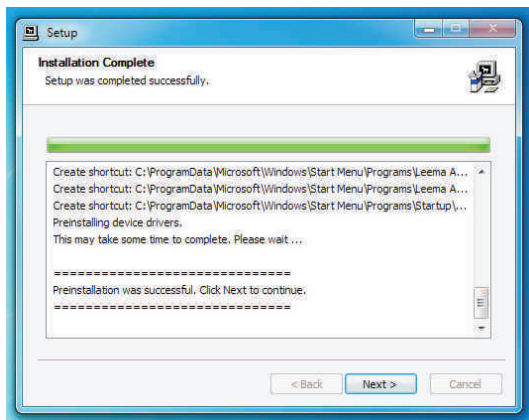
На приведенных ниже снимках с экрана показан порядок установки для Windows 7. Установка для других версий Windows выполняется аналогично.



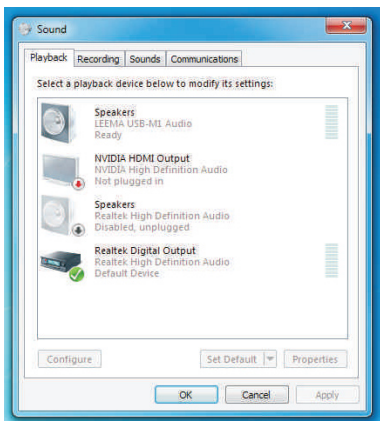
Экран заставки при установке



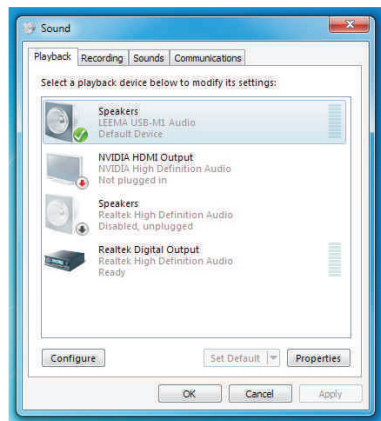
Выберите место установки



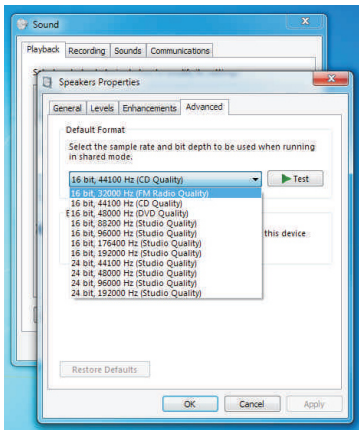
Выполнение установки



Leema USB-M1 в меню звуковых устройств



Выберите USB-M1 как устройство по умолчанию



Доступные в Windows 7 частоты дискретизации

Примечание: Для Windows XP изменение частоты дискретизации на вкладке свойств Properties невозможно. Для данной версии Windows значение частоты дискретизации можно выбрать только при запущенном приложении для работы со звуком.

Чтобы исключить возможность передискретизации аудиосигнала Windows, что приведет к снижению качества звучания, выберите частоту дискретизации, которая соответствует воспроизводимому звуковому материалу.

Если имеющаяся звуковая программа поддерживает драйвер ASIO, выберите в ней драйвер Leema ASIO.

Применение драйвера ASIO даст наилучшее качество звучания.

Завершение установки драйвера

Для некоторых версий Windows компьютер необходимо перезагрузить после установки драйвера, поэтому рекомендуется выполнить эту операцию.

Если устройство Leema USB-M1 по-прежнему не видно, выключите усилитель, а затем включите его вновь. Это аналогично отсоединению и подсоединению устройства USB. Операционная система после этого должна обнаружить устройство и настроить драйвер.

Использование интерфейса USB

Интерфейсом USB можно воспользоваться для воспроизведения звука с помощью программных медиаплееров, например, Windows Media Player и т.п. Кроме того, им можно воспользоваться для организации воспроизведения звука из таких приложений, как Spotify™ и Napster™.

Следует иметь в виду, что интерфейс USB — это устройство, рассчитанное только на воспроизведение. Возможность записи посредством USB-соединения отсутствует.

Для подбора звукозаписей на PC лучше всего воспользоваться копированием с CD или воспользоваться загружаемыми файлами, включая файлы высокого разрешения. Их предлагают различные компании, например, HD Tracks.

Интерфейсом USB можно пользоваться при всех частотах дискретизации от 32 кГц до 192 кГц при 16 или 24 битах.

Интерфейс SPDIF

Интерфейс SPDIF реализован на одном коаксиальном выходе с разъемами типа RCA (“тюльпан”) и трех оптических входах. Все входы поддерживают частоты дискретизации от 32 кГц до 192 кГц при 16 или 24 битах. Все частоты дискретизации от 32 кГц до 96 кГц настраиваются автоматически без участия пользователя. Однако ввиду ограничений стандарта SPDIF интерфейс не способен автоматически определять частоты дискретизации, превышающие 96 кГц.

Кабели

Подключение к источнику сигнала SPDIF осуществляется с помощью специального кабеля SPDIF или видеокабеля. Использование аудиокабеля приведет к потере данных.

Использование частот дискретизации выше 96 кГц

Если воспроизводящийся аудиосигнал записан с частотой дискретизации выше 96 кГц, ЦАП должен применить последовательность сложных алгоритмов, чтобы выяснить ее значение.

Эта необходимость возникает вследствие того, что оригинальные спецификации формата SPDIF не предусматривают появления частот дискретизации выше 96 кГц. Формат не имеет достаточной информации, чтобы соответствующим образом настроить аппаратуру.

ЦАП способен работать с частотами до 192 кГц включительно.

EC Declaration of Conformity

In accordance with EN ISO 17070-1:2004

We **Leema Electro Acoustics Limited**

of **Llanfair Caereinion
Welshpool
Powys
UK**

In accordance with the following Directive(s): 2006/95/EC The Low Voltage Directive

2004/108/EC The Electromagnetic Compatibility Directive

hereby declare that Equipment: Digital Audio Interface Model Name: USB - M1

Is in conformity with the applicable requirements of the following standards

Standard. No.	Name	International Equivalents
BS EN60065; 2002	Electrical Safety Requirements	EN60065; 2002 / IEC60065; 2001
BS EN 55020; 2002	EMC Immunity	EN55020; 2002 / CISPR 20; 2002
BS EN 55013; 2001	EMC Emissions	EN55013; 2001 / CISPR 12; 2001
BS EN 61000-3-2; 2001	EMC Limits for Harmonic Emissions	EN61000-3-2; 2000 / IEC61000-3-2; 2000
BS EN 61000-3-3; 1995	EMC Limits for Voltage Fluctuations	EN61000-3-3; 1995 / IEC61000-3-3; 1994

I hereby declare that the equipment named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications. The unit complies with all applicable Essential Requirements of the Directives and Standards.



Signed by:

Name: Mallory Nicholls
 Position: Technical Director
 Done at: Leema Electro Acoustics Ltd.
 On: 31/8/2011



Leema Electro Acoustics Limited

Unit K, Henfaes Lane, Welshpool, Powys, SY21 7BE, UK

Tel/Fax: +44-(0)1938-559021 email: info@leema-acoustics.com Web: www.leema-acoustics.com