



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ZODIAC+



Zodiac+

Цифро-аналоговый преобразователь 192 кГц

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Содержание

1. Меры предосторожности	6
2. Введение	7
3. Функциональные особенности	8
4. Комплектация	8
5. Первое включение	9
6. Передняя панель	10
7. Задняя панель	12
8. Подключение	13
9. Технические характеристики	14

1. Меры предосторожности



Для снижения риска поражения электрическим током, возгорания и возникновения других проблем, следуйте приведенным ниже правилам.

- Не отворачивайте винты и не снимайте крышку корпуса устройства. Внутри устройства нет элементов, обслуживаемых пользователем. Обслуживание должны производить только специалисты сервисного центра.
- Оберегайте устройство от проникновения влаги и не устанавливайте его в помещениях с повышенной влажностью.
- Если внутрь устройства попадёт жидкость или посторонний предмет, не пользуйтесь им. Немедленно выключите устройство и отключите от электросети. Не включайте устройство, пока посторонний предмет не будет извлечен, или попавшая внутрь жидкость не высохнет. По любым вопросам обращайтесь к производителю.
- Не прикасайтесь к сетевому кабелю мокрыми руками.
- Прежде, чем подключать устройство к сети или отключать его от сети, убедитесь, что устройство выключено.
- Не ставьте на корпус устройства посторонние предметы. Не устанавливайте устройство в тесных нишах, где будет затруднена его естественная вентиляция.
- В случае некорректной работы устройства, выключите его и отключите от сети. Не пытайтесь отремонтировать устройство самостоятельно: для диагностики и ремонта обратитесь к специалисту сервисного центра.
- Не устанавливайте устройство около источников тепла, например, рядом с радиаторами отопления.
- Не ставьте на устройство тяжёлые предметы, которые могут поцарапать корпус.
- Не используйте для чистки устройства активные химические вещества. Применяйте только чистящие средства, предназначенные для электронной техники.
- Включайте устройство только после подключения к нему всех внешних компонентов.

2. Введение

Примите наши поздравления! Вы стали владельцем цифро-аналогового преобразователя Zodiac+ с частотой дискретизации 192 кГц..

Многие известные студии звукозаписи используют компоненты Antelope для повышения качества аудиосигнала со своих цифровых преобразователей. Это обусловлено использованием уникальных технологий улучшения качества аудиосигнала, над которыми специалисты Antelope работают уже много лет. Так, технология Oven Control, обеспечивающая исключительно высокую стабильность тактовых импульсов, и 64-разрядная технология синхронизации Acoustically Focused Clocking с алгоритмами сверхширокополосных сигналов – лишь два из множества доводов в пользу тактовых генераторов Antelope. Это выбор тех, кому важно высочайшее качество звука – будь то небольшие студии или же крупные звукозаписывающие компании, издающие записи самых известных музыкантов.

Цифро-аналоговый преобразователь высочайшего качества со встроенным 64-разрядным тактовым генератором Antelope Oven Clock

Zodiac+ увеличивает мощность цифрового звука, сохраняя теплое и полное звучание, характерное для аналоговой техники. Zodiac+ обеспечивает идеально прозрачный звук, удовлетворяющий самым строгим требованиям специалистов звукозаписи и мастеринга. Аппарат подходит для использования с телевизорами высокой чёткости, DVD-плеерами, музыкальными серверами, портативными аудиоплеерами, музыкальными цифровыми рабочими станциями, системами редактирования аудиосигнала. Zodiac+ идеален и для тех, кто просто ценит безупречное качество звучания.

Использование отдельных источников питания для аналоговых и цифровых цепей, собранных на отдельных платах, полностью устраняет цифровые перекрёстные помехи. Эти платы имеют широкие дорожки заземления, используемые для устранения помех и нестабильности напряжения.

С помощью драйверов для Mac и PC чип USB-контроллера особой конструкции передает данные со скоростью 480 Мбит/с, обеспечивая воспроизведение звука с частотой дискретизации до 192 кГц.

Двухкаскадный усилитель для наушников обеспечивает стабильную отдачу как на высоких, так и на низких частотах.

Получайте непередаваемое удовольствие от прослушивания музыки с использованием нового Zodiac+!

С наилучшими пожеланиями,
команда Antelope

3. Функциональные особенности

- USB-чип особой конструкции для потоковой передачи аудиоданных с частотой дискретизации до 192 кГц
- Тактовый генератор Antelope Oven Controlled со сверхнизким уровнем джиттера
- Технология синхронизации 64-bit Acoustically Focused Clocking, устраняет джиттер на всех цифровых входах
- Динамический диапазон 129 дБ
- Двухкаскадный усилитель для профессиональных наушников с отдельным регулятором громкости
- Цифровые аудиовыходы с подавлением джиттера
- Прецизионные подстроечные потенциометры для симметричных аналоговых выходов
- Точная индикация уровня громкости
- Приглушение звука (частичное и полное)
- Функция суммирования моно
- Селектор входов для переключения входов и режимов USB
- USB работает с Windows 7 / Vista / XP / 2000 и Mac OS X без установки драйверов
- Цифровые входы AES, Toslink и S/PDIF
- Симметричные и несимметричные аналоговые выходы
- Симметричные и несимметричные аналоговые входы
- Поглощение громких хлопков, возникающих при коммутации, для защиты акустических систем и слуха
- Блок питания, автоматически подстраиваемый под электросети любых стран

4. Комплект поставки

- Цифро-аналоговый преобразователь Zodiac+ 192 кГц
- Руководство по эксплуатации
- Кабель USB
- Кабель TOSLINK
- Кабель питания
- Источник электропитания ЦАП

4. Первое включение

Для подготовки устройства к работе требуется минимальное время. При подключении Zodiac+ выполните следующие простые действия.

1. Подключите источник постоянного напряжения к разъему на задней панели (13).
2. Подключите необходимые цифровые входы и аналоговые выходы, которые находятся на задней панели.
3. Если вы хотите использовать USB-порт в качестве цифрового входа, соедините Zodiac+ с компьютером USB-кабелем. Операционная система компьютера самостоятельно распознает новое аудиоустройство (Zodiac+). При этом вы должны перенаправить звук с компьютера на новый указанный выход – Zodiac+.

Mac OS:

В меню Apple выберите пункт **System Preference**, а далее – подпункт **Sound**. Здесь выберите закладку **Output**, а в списке устройств – **Zodiac+**.

Windows:

Щёлкните мышью на кнопке **START**, затем выберите **CONTROL PANEL / SOUNDS & AUDIO DEVICES / AUDIO** и убедитесь, что в качестве устройства, используемого по умолчанию, выбран **Zodiac+**.

Дополнительную информацию можно найти на сайте www.antelopeaudio.com

4. Установите главный регулятор уровня громкости (4) и регулятор громкости наушников (6) на минимум.
5. Кнопкой питания (7) включите цифро-аналоговый преобразователь.
6. Включите воспроизведение сигнала на выбранном источнике.
7. Используя кнопку выбора источников сигнала (9), выберите на задней панели Zodiac+ вход, к которому подключён нужный источник.
Частота дискретизации входного сигнала (только для цифровых входов) будет указана на дисплее (5), при этом индикатор синхронизации (1) будет гореть ровным светом, и на аудиовыходы Zodiac+ будет подаваться аудиосигнал.
8. Отрегулируйте общую громкость (4) или громкость наушников (6).
9. Если вы намерены управлять Zodiac+ дистанционно с помощью компьютера, используйте программную панель управления для компьютеров MAC, PC и Linux. Вы сможете загрузить её со страницы поддержки нашего веб-сайта.

6. Передняя панель



1. Индикатор синхронизации

Свечение этого индикатора указывает на то, что Zodiac+ синхронизирован с входным цифровым сигналом, поступающим через разъёмы на задней панели (20), (21), (22) и (23). Если при использовании входа USB цифровой сигнал отсутствует или проигрыватель выключен (находится в режиме паузы), индикатор начинает мигать.

2. Индикатор синхронизирующего генератора

Указывает на то, что устройство синхронизировано с входными тактовыми импульсами, поступающими на разъём BNC, который находится на задней панели.

3. Индикатор монофонического режима

Горящий индикатор указывает, что входной сигнал преобразуется в монофонический на выходе устройства.

4. Регулятор громкости

Служит для регулировки уровня сигнала аналоговых выходов (17), (18). Уровень регулируется в пределах от – 60 дБ до 0 дБ и его значение отображается на дисплее (5).

5. Дисплей

На многофункциональном дисплее отображаются частота дискретизации, уровень громкости, источник входного сигнала, а также данные режима USB. См. также функции (4), (7), (9) и (11).

6. Регулятор громкости наушников

Используется для регулировки громкости сигнала на выходе, к которому подключаются наушники.

7. Выключатель питания

Переключает устройство из режима ожидания в рабочий режим и наоборот.

В режиме ожидания можно менять настройки работы порта USB в зависимости от конфигурации компьютера.

Возможны 3 режима работы порта USB:

- UF1 – работа USB в режиме Full Speed (12 Мбит/с) для обратной совместимости. Поддерживаются частоты дискретизации до 96 кГц.
- UN1 – работа USB в режиме High Speed (480 Мбит/с), USB Audio Class 1.0. Частота дискретизации до 192 кГц (используется по умолчанию).
- UN2 – работа USB в режиме High Speed (480 Мбит/с), USB Audio Class 2.0. Частота дискретизации до 384 кГц (только при работе с ОС MAC OS X и Linux).

Для изменения режима:

1. Войдите в режим ожидания кнопкой (7). Дисплей (5) отключится.
2. Нажмите и удерживайте кнопку селектора входов (9), пока не засветится дисплей (5).
3. Выберите нужный режим, нажимая кнопку (9).
4. Нажмите выключатель (7), чтобы перейти в рабочий режим.

8. Индикатор питания

Слабое свечение означает режим ожидания, яркое свечение – рабочий режим.

9. Кнопка Source

Позволяет переключаться с одного входа на задней панели на другой. Выбранный вход отображается на дисплее (5). Выбрать можно только входы, подключенные к источнику сигнала. Например, если к источнику сигнала подключены только входы AES и TOSLINK 1, доступными для выбора будут только они.

Эта же кнопка используется для выбора режима USB. См. пункт (7).

10. Кнопка Mono

Нажатие на эту кнопку включает суммирование входных сигналов и получение на аналоговом выходе и на наушниках монофонического сигнала. Состояние этой функции отображается индикатором (3).

11. Кнопка Mute

При кратком нажатии этой кнопки полностью отключается звук. В системе реализованы два типа приглушения: после первого нажатия звук приглушается до –40 дБ, а после второго – полностью. При использовании этой функции яркость дисплея (5) также падает.

12. Выходы Headphone

Эти универсальные разъемы служат для подключения наушников с различными номиналами сопротивления.

7. Задняя панель



- 13. Разъём для подключения блока питания постоянного тока**
Используется только с блоком питания, входящим в комплект поставки.
- 14. Симметричные аналоговые входы**
Симметричные аналоговые входы (разъёмы 1/4" TRS, +4 дБ).
- 15. Несимметричные аналоговые входы**
Разъёмы RCA, -10 дБ.
- 16. Регуляторы аналоговых выходов**
Эти подстроечные потенциометры позволяют надстраивать уровень сигнала на несимметричных аналоговых выходах в соответствии с характеристиками подключённого оборудования. Настройка по умолчанию – +4 дБ, максимальный коэффициент усиления – +22 дБ.
- 17. Симметричные аналоговые выходы**
Разъёмы XLR. Предназначены для профессионального использования. Диапазон настройки – от +4 до +22 дБ. См. также пункт (16).
- 18. Несимметричные аналоговые выходы**
Разъёмы RCA, -10 дБ
- 19. Вход для синхрогенератора**
Разъём BNC.
- 20. Входы TOSLINK**
Оптические входы стандарта TOSLINK для подключения соответствующего оборудования. См. также пункт (9).
- 21. Входы S/PDIF**
2 коаксиальных входа стандарта S/PDIF (75 Ом) для подключения соответствующего оборудования. См. также пункт (9).

22. Входы S/PDIF

Входы S/PDIF (75 Ом) используются для подключения совместимого оборудования. См. также описание кнопки Source (10).

22. Скоростной порт USB

Разъём USB со скоростью передачи данных 480 Мбит/с. В Zodiac+ использован мини-разъём типа b. Он поддерживает частоту дискретизации до 192 кГц без установки дополнительных драйверов. О выборе режимов USB см. пункт (7).

23. Вход AES

Для оборудования, соответствующего стандарту 110 Ом AES/EBU. См. также пункт (9).

24. Выход AES

Цифровые выходы с подавлением джиттера по стандарту 110 Ом AES/EBU.

25. Выходы S/PDIF

Цифровые выходы с подавлением джиттера, разъёмы RCA, 75 Ом.

8. Подключение

Цифровые источники сигнала (CD, DVD, компьютер) подключайте ко входам Zodiac+ цифровыми аудиокабелями. Не используйте стандартные аналоговые кабели для передачи цифровых сигналов.

Цифровые аудиокабели для использования с SPDIF и AES/EBU

1. Для входов AES/EBU – любые кабели AES/EBU 110 Ом.
2. Для входов SPDIF – кабели RCA SPDIF 75 Ом.
3. Для входов TOSLINK – стандартные оптические кабели.

Шум и гудение из-за контуров заземления

Конструкция Zodiac+ минимизирует вероятность возникновения шумов из-за контуров заземления. Чтобы полностью исключить возникновение шумов в сигнальном тракте, мы рекомендуем подключать источники аудиосигнала короткими кабелями, а питание брать от стабилизатора напряжения. Рекомендуется также держать акустические кабели и провода питания на расстоянии друг от друга.

Качество цифрового звука — рекомендации по настройке

Как улучшить звучание аудиосистемы, собранной на основе компьютера.

- Громкость на компьютере под управлением любой операционной системы устанавливайте на 100%.
- Устанавливайте разрядность на 24 бит (даже при воспроизведении 16-битного звука).
- Отключайте звуковые эффекты операционной системы.
- Отключайте процессор обработки звука компьютера и плагины. Приложения, драйверы устройств, звуковые карты имеют разные процессорные эффекты, такие как эквалайзер, режим пространственного звучания, усиление низких частот.

Чтобы гарантировать оптимальное звучание, отключайте любую обработку звука.

Дополнительную информацию об операционных системах, аудиопрограммах и проигрывателях можно найти по адресу <http://www.antelopeaudio.com/en/support.html>

11. Технические характеристики

Динамический диапазон:	129 дБ
КНИ и шумы:	0.0004%
Порт USB:	Версия 2.0 (High Speed, повышенная скорость передачи данных). Скорость потока до 480 Мбит/с с частотой до 192 кГц.
Тактовый генератор:	64-разрядный, 4-го поколения, предназначенный для работы с аудиосигналами, поддерживающий технологию DDS Oven Controlled
Стабильность частоты:	< ±0.02 PPM, при контролируемом нагреве (температура 64.5°C)
Старение генератора:	< 1 PPM в год
Частоты дискретизации:	44.1 кГц, 48 кГц, 88.2 кГц, 96 кГц, 176.4 кГц, 192 кГц
Входы:	Вход для синхрогенератора с разъемом BNC (44.1 – 384 кГц) 1 x AES/EBU XLR (44.1 – 192 кГц) 2 x S/PDIF RCA (44.1 – 192 кГц) 2 x аналоговых RCA (– 10 дБv, несимметричные) 2 x аналоговых 1/4" TRS(+ 4 дБv, симметричные) 2 x TOSLINK
Выходы:	2 x аналоговых XLR (симметричные, полностью дифференциальные каскады, регулировка в пределах 8 – 26 дБи при уровне 0 дБFS, предварительная настройка на 22 дБи, 56 Ом по отношению к земле) 1 x AES/EBU (подавление джиттера, 110 Ом) 2 x S/PDIF (подавление джиттера, 75 Ом) 2 x аналоговых RCA (– 10 дБv, несимметричные) 2 x выхода на наушники (16 дБ по напряжению при уровне 120 Ом)
Диапазон рабочих температур:	0 – 50 °C
Вес:	2 кг
Габариты (Ш x В x Г):	165 x 112 x 190 мм
Источник питания:	Входное переменное напряжение: 100 – 240 В Выходное постоянное напряжение: 18 В, мощность 10 Вт



Правильная утилизация этого устройства

Действительно для Евросоюза и других европейских стран

Этот символ на корпусе устройства или в инструкции по эксплуатации, указывает на то, что по завершении срока службы устройство нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

Во избежание нанесения ущерба окружающей среде или вреда здоровью людей бесконтрольной утилизацией отходов, устройство нельзя выбрасывать вместе с бытовым мусором оно должно быть переработано, а полученные материалы должны использоваться повторно.

Частные лица должны обращаться либо к дилеру, у которого они приобрели устройство, либо в местные органы управления, где они смогут получить информацию о том, куда и как следует доставить устройство с целью его дальнейшей безопасной переработки.

Юридические лица должны обращаться к своим поставщикам и уточнять условия контракта, заключённого при покупке устройства.

Это устройство нельзя выбрасывать вместе с другими промышленными отходами.



www.AntelopeAudio.com