

## Функция USB в микшерных пультах ZED, компании Allen&Heath.

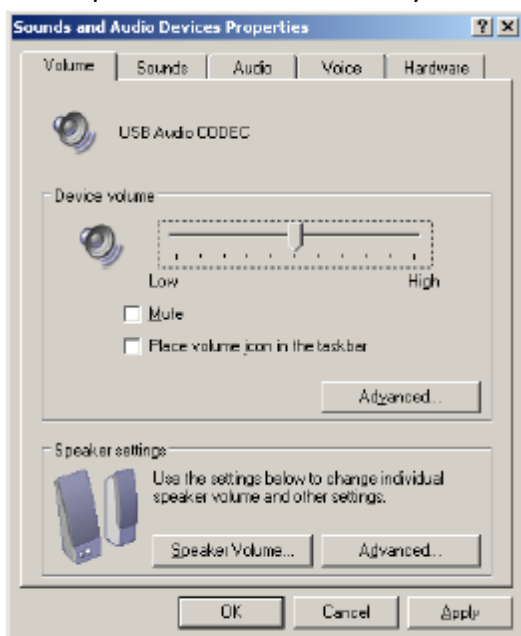
### USB Аудио Интерфейс

Пульты ZED оборудованы двусторонним, USB 1.1 стерео КОДЭКОМ. Он полностью совместим с портами USB 2, и использует стандартные драйверы для Windows и MAC – Core Audio Drivers. Другими словами, подключите его к своему компьютеру, и вы получите возможность перемещать аудио сигнал с компьютера в пульт и обратно. Для записи и воспроизведения записанного, вам потребуется некоторые программы, но на базовом уровне, вы можете просто использовать медиа-плеер, воспроизводящий прямо в пульт. Нужно настроить лишь несколько параметров:

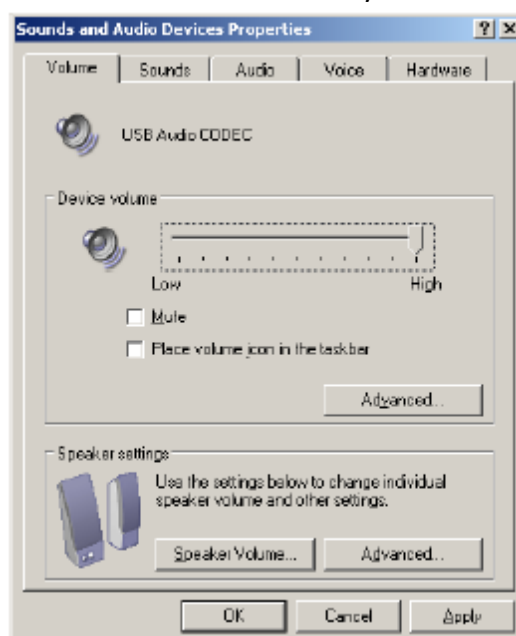
1. Во время подключения ZED USB к компьютеру, проверьте уровень входа:

Панель Управления/Звуки и Аудио Устройства/Громкость (Control Panel\Sounds & Audio Devices\Volume)

Если громкость не на максимум



Установите ее на максимум



А затем нажмите Применить (Apply)

2. Если вы хотите уменьшить задержку (latency), в вашей операционной системе есть другие драйверы. Детали и ссылки на компании третьей стороны, поддерживающие вашу систему, доступны на веб-ресурсе [www.allen-heath.com](http://www.allen-heath.com)

### Коннектор USB и выбор выхода.

Стандартный коннектор USB тип Б. Тройной переключатель позволяет выбрать источники посылы на USB. Источники выбираются по приоритетной системе, по этому, если нажато более одной кнопки, приоритетной становится та, что выше, т.е. в случае если все три кнопки нажаты – на USB посылается 1 и 2 AUX.



## **cakewalk SONAR LE**

DIGITAL AUDIO WORKSTATION

Sonar LE – это программа от компании Cakewalk, бесплатно прилагаемая к микшерному пульта ZED. Программа является хорошим шагом к началу изучения музыкальных и звуковых программ на платформе Windows.

При помощи микшера ZED, вы можете создавать трэки (аудио дорожки) и аранжировки песен, а затем воспроизводить их.

Мы объясним некоторые шаги в установке и освоении программы. За более детальной информацией обратитесь в файл Help, или посетите веб-сайт SONAR LE

<http://www.cakewalk.com/owners/sonarle/>

Там вы сможете зарегистрировать и при желании обновить версию программы. Там же можно найти учебные материалы по программе.

SONAR LE – самая законченная OEM (поставляемая с продуктом) программа доступная на сегодняшний день. С момента установки, вам не потребуется никаких обновлений.

С поддержкой до 64 трэков и до 24 трэк эффектов, 8 физических входов/выходов оцифрованных 24бит/192кГц, SONAR LE может стать вполне мощной записывающей студией на базе PC. Программа также включает в себя 2 MIDI инструмента, 6 MIDI эффектов и 14 аудио эффектов.

### Ключевые функции SONAR LE

64 аудио трэка

256 MIDI трэков

8 одновременных входов/выходов

Оцифровка 24бит/192кГц

24 одновременных эффекта

Встроенную поддержку VST/VSTi

Поддержку лупов (loop) формата ACID™

Поддержку ReWire для Reason, Project 5, Ableton Live

Новый доступный пользовательский интерфейс

Новую Технологию Активных Контроллеров (Active Controller Technology™), автоматически назначающую MIDI клавиатуры и устройства на необходимые вам параметры инструментов, эффектов, громкости, панорамы и другие элементы микса.

Новую упрощенную интеграцию виртуальных инструментов Synth Rack

Поддержку Операционных Систем Windows Vista (32 и 64 бит), Windows XP Professional x64 и Windows XP.

## Системные Требования

Системные требования	Минимум	Рекомендуется
Операционная система	Windows XP	Windows XP/Vista/Vista 64
Скорость процессора	Intel® Pentium® 4 1.3 GHz, or AMD™ Athlon XP 1500+ или выше	Intel® Pentium® 4 2.8 GHz [EM64T], or AMD™ Athlon 64 2800+ или выше
Оперативная память	256 Мб	1 Гб или выше
Графика (разрешение, глубина цвета)	1024x768, цвет 16-бит	1280x960,32-бит цвет
Место на жестком диске	100 Мб для ядра программы	2 Гб для программы и содержимого
Тип жесткого диска	Любой	EIDE/Ultra DMA (7200 RPM) или SATA
MIDI-интерфейс	Совместимый с Windows	Совместимый с Windows
Аудио-интерфейс	Совместимый с Windows	Совместимый с WDM и ASIO, включая Wave RT для Vista
Оптический диск	DVD-ROM, DVD+/-R или DVD+/-RW для установки, CD-R или CDRW для записи дисков.	

### Установка SONAR LE

Установите диск с файлами установки в CD или DVD привод вашего компьютера и строго следуйте инструкциям на экране.

### Настройки аудио конфигурации SONAR LE с ZED-14

Для настройки аудио между пультом ZED и программой SONAR LE следуйте инструкциям указанным ниже:

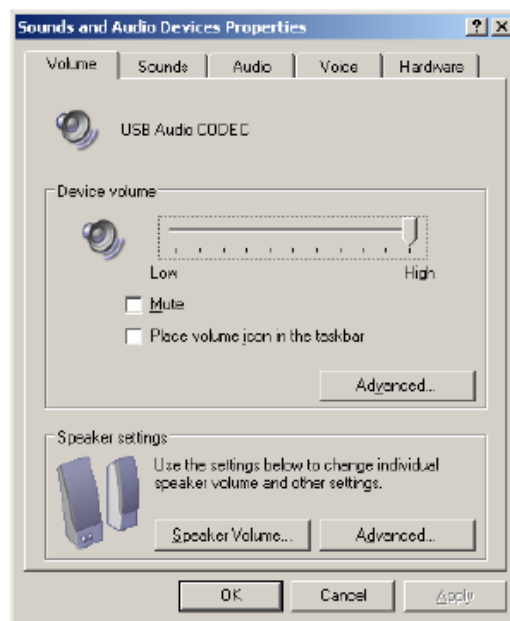
Убедитесь, что консоль включена.

Через порт USB подключите пульт к компьютеру  
Сперва убедитесь, что компьютер распознал  
соединение с ZED USB. Откройте Старт/Панель  
Управления/Звуки и Аудио Устройства.

Название устройства должно быть USB Audio  
CODEC. (Убедитесь что к компьютеру не  
подключено других внешних аудио устройств.)  
Убедитесь также, что уровень громкости  
Устройства установлен на высокий.

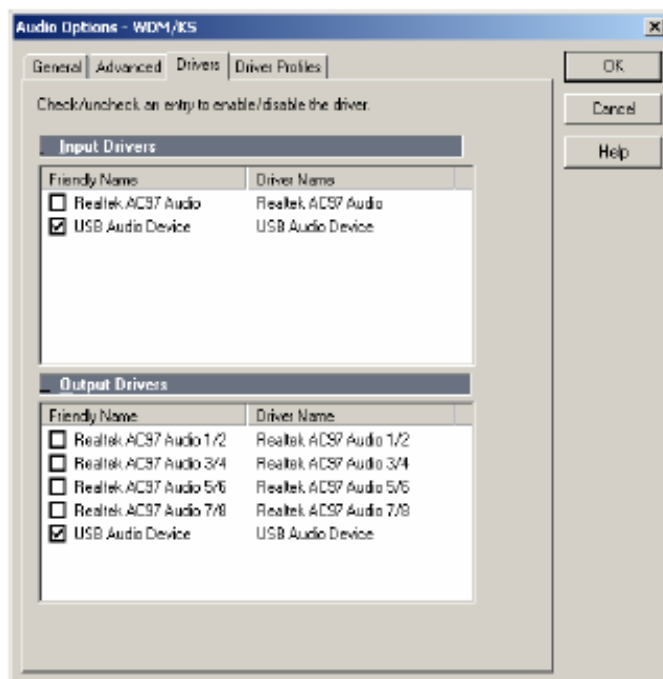
По умолчанию, во время установки, он может  
быть установлен на половину, что означает  
довольно низкий. Данное окно имеет смысл  
проверить сразу после установки.

Окно Свойства должно выглядеть как на  
иллюстрации. Рекомендуем также установить  
звуковую схему "No Sounds" во вкладке Звуки.



Затем, настраиваем SONAR LE. Клик по Options/Audio вкладка Drivers. Драйверы Входа (Input Drivers) – это источник прохождения сигнала в компьютер. Здесь мы видим включенными драйверы USB Аудио устройства, коим является ZED, и отключенными драйверы звуковой карты компьютера. То есть компьютер настроен, принимать аудио сигнал с ZED.

Драйверы выхода (Output Drivers) – это выходы аудио с компьютера. Здесь мы видим, что звуковая карта компьютера оборудована 4 стерео выходами (все отключены), а так же, выходы USB Аудио устройства, коим является ZED. Выберите его.



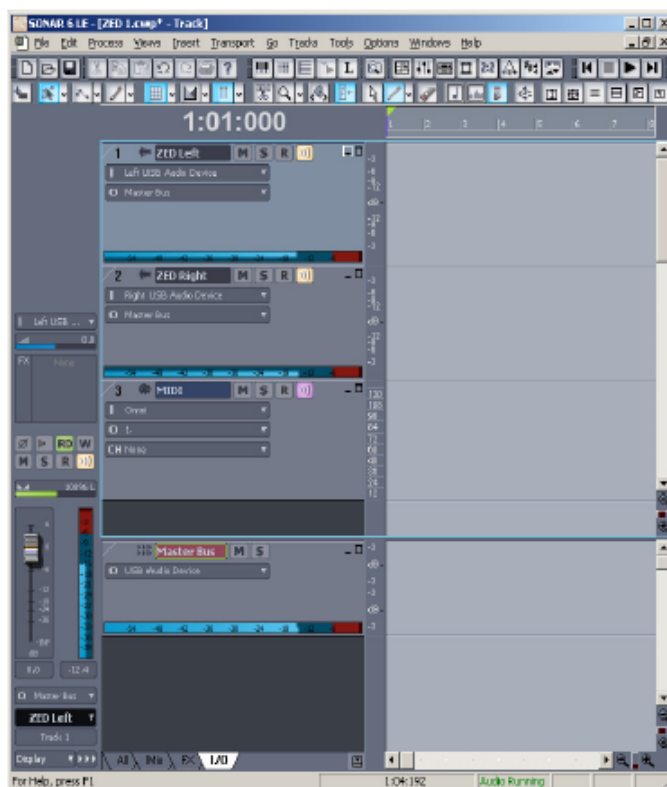
Теперь вы можете выбрать USB Left и Right (левый и правый) выходы ZED, входами в SONAR LE, так же можете отправлять на ZED выходы из SONAR.

В порядке рассмотрения, как назначаются входы в SONAR, здесь мы видим базовый Sakewalk проект (.swp). Он создан через File/New/Normal (Файл/Новый/Нормальный), а затем в нем создан второй аудио трэк кликом Insert/Audio (Вставить/Аудио) из главного меню. Клик по вкладке I/O в нижней части экрана, затем клик по кнопке разворачивающей трэк в окне. Трэки 1 и 2 были переименованы, двойным кликом по полю с именем.

Кликом по полю «I» (вход) и выбираем для первого канала Left USB Audio Device, а для второго Right USB Audio Device. Далее разводим панораму, соответственно назначению каналов. Поле «O»

каналов (выход) назначаем на Master Bus. Если Аудио сигнал присутствует (видно по индикатору), нажимаем кнопку мониторинга (указана желтым). Выход канала Master Bus (поле «O») назначаем на USB Audio Device, которым является ZED. В случае если включено только одно устройство в Драйверах Выхода (см. выше), SONAR настроится автоматически.

Теперь вы можете транспортировать аудио сигнал между SONAR LE и ZED. Для теста давайте сделаем запись...

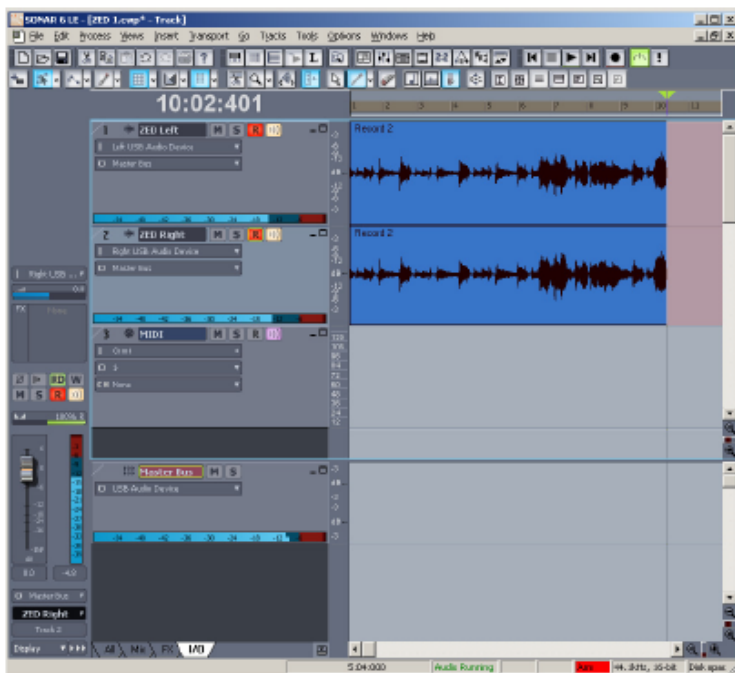


Для того что бы начать запись на трэки 1 и 2, клик по кнопке «R» чтобы она загорелась красным, а затем кнопку Запись (круг) на верхней панели иконок. (Вы можете выбрать отдельное окно Transport в меню Views (Вид)).

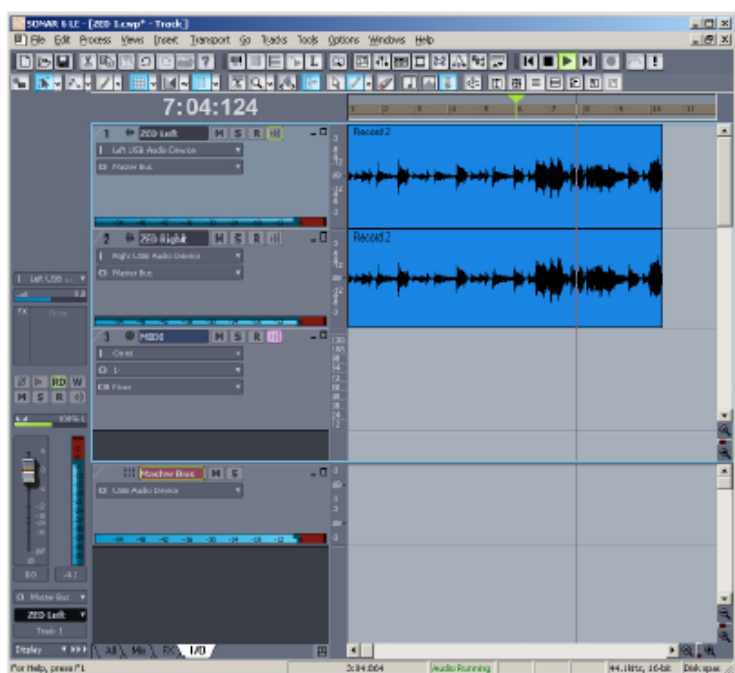
В поле трэка начнет появляться график аудио волны.

По окончании нажмите стоп (квадрат).

Для прослушивания, клик по перемотке назад, отжать кнопки мониторинга (справа от кнопки «R»). Отжать кнопки записи.

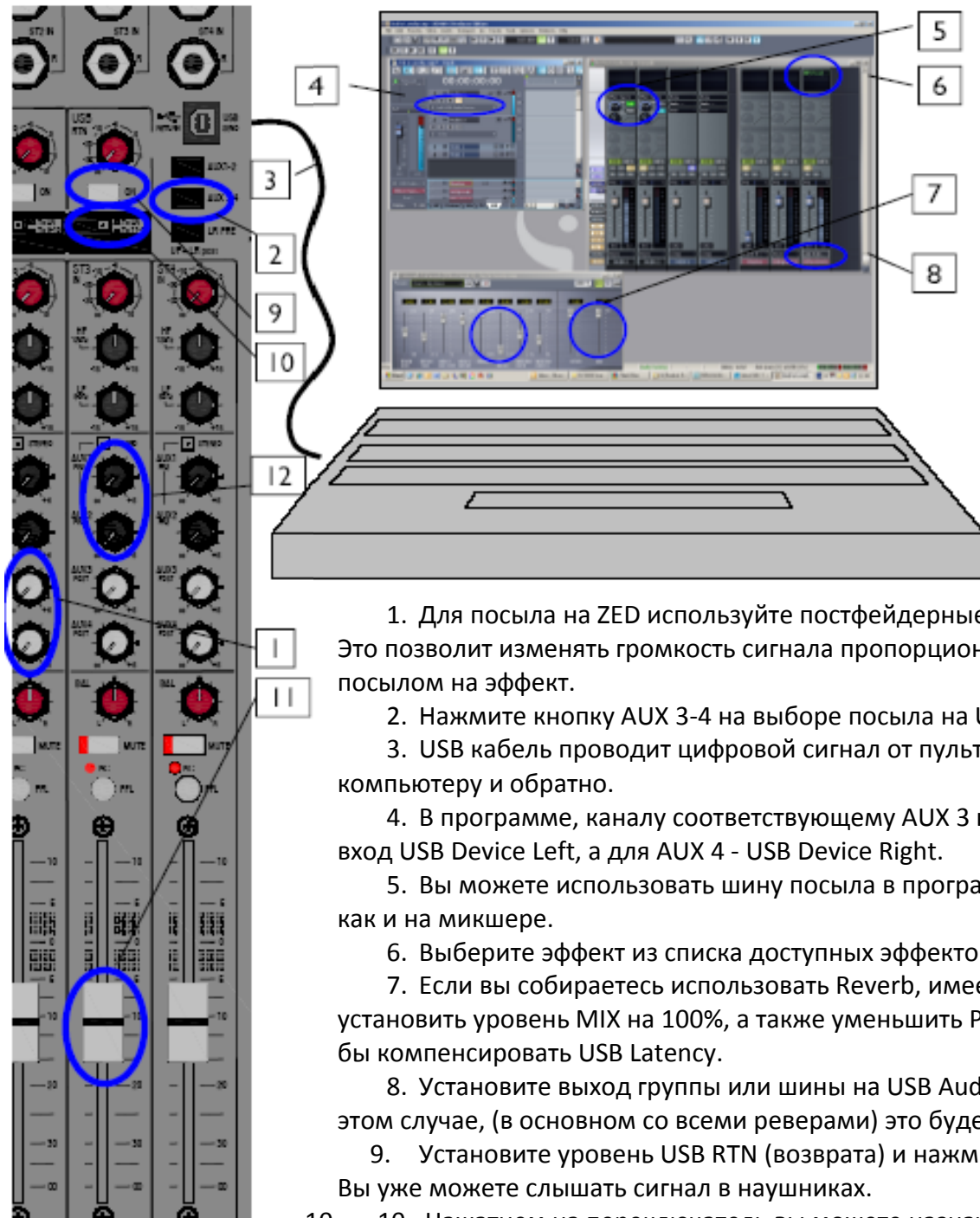


Клик по кнопке Play (или пробел) и записанный аудио сигнал начнет по USB воспроизводиться через ZED. Вы также можете прослушать сигнал в наушниках, отправить его в мастер или в стерео канал 11-12.



Вы можете использовать SONAR LE и ZED в самых разных вариантах, например для прямой записи стерео микса, последовательной трэковой записи аранжировки, посылать постфейдерный микс с ZED и, вставляя в разрыв (insert) эффекты возвращать обработанный сигнал на пульт.

## Использование USB для Эффектов



1. Для посылы на ZED используйте постфейдерные AUX 3 и 4. Это позволит изменять громкость сигнала пропорционально с посылом на эффект.
2. Нажмите кнопку AUX 3-4 на выборе посылы на USB.
3. USB кабель проводит цифровой сигнал от пульта к компьютеру и обратно.
4. В программе, каналу соответствующему AUX 3 назначьте вход USB Device Left, а для AUX 4 - USB Device Right.
5. Вы можете использовать шину посылы в программе также как и на микшере.
6. Выберите эффект из списка доступных эффектов
7. Если вы собираетесь использовать Reverb, имеет смысл установить уровень MIX на 100%, а также уменьшить Predelay, что бы компенсировать USB Latency.
8. Установите выход группы или шины на USB Audio Device. В этом случае, (в основном со всеми ревербами) это будет стерео.
9. Установите уровень USB RTN (возврата) и нажмите USB ON. Вы уже можете слышать сигнал в наушниках.
10. 10. Нажатием на переключатель вы можете назначить возврат на фейдер 11-12 канала или, оставив его отжатым отправить сразу в шину L-R.
11. Если для возврата вы используете стереоканал 11-12 – он становится возвратом (WET) эффекта.
12. В этом случае вы можете добавить немного возврата в мониторы артистам.