

---

# Руководство пользователя плагина Voxengo CRTIV Reverb



Версия 2.4

<https://www.voxengo.com/product/crtivreverb/>

## **Содержание**

Введение 3

    Функциональные особенности 3

    Совместимость 3

Элементы интерфейса пользователя 4

    Reverb Parameters (Параметры реверберации) 4

    Levels (Уровни сигнала) 5

Авторский раздел 6

## Введение

---

CRTIV Reverb – это плагин эффекта стерео-реверберации для профессиональных приложений для создания музыки. Этот плагин реверберации предоставляет широкую палитру пространств реверберации, требуя при этом минимальных усилий для получения полезных результатов. Хвосты, создаваемые этим ревербератором, очень плотные и дают четко определенную «пространственность». Поскольку в ревербераторе используется своего рода алгоритм «истинного стерео», панорамированные звуки получают хорошее расположение в стереофоническом поле. Мы считаем, что CRTIV Reverb обеспечивает один из самых роскошных хвостов реверберации, доступных на рынке.

Размещение ранних отражений, предварительная задержка и уровни выбираются автоматически на основе предопределенной модели, которая зависит от параметров «Room Size» и «Ambience». CRTIV Reverb технически основан на элементах сети задержки обратной связи (FDN) с использованием матрицы Hadamard, и использует методы самомодуляции.

CRTIV Reverb отлично подходит для любых источников звука: вокала, синтезаторов, ударных, миксов. Этот ревербератор является относительно требовательным к процессору эффектом (он занимает 7,5% одного ядра процессора i7-7700K, при частоте дискретизации 44100), для комфортного использования требуется процессор более высокого уровня.

## Функциональные особенности

---

- Простой в использовании дизайн
- Обработка типа «истинное стерео»
- Обработка с 64-битной плавающей точкой
- Менеджер пресетов
- История изменений параметров
- А/В-сравнения
- Контекстные подсказки
- Поддержка всех частот дискретизации
- Нулевая задержка обработки

## Совместимость

---

Этот аудио-плагин можно загрузить в любом хост-приложении для аудио, которое соответствует спецификации плагинов AAX, AudioUnit, VST или VST3.

Этот плагин совместим с компьютерами на основе операционной системы Windows (32- и 64-разрядные версии Windows XP, Vista, 7, 8, 10 и более поздние версии, если не объявлено иное) и macOS (версии 10.11 и более поздние, если не объявлено иное, для 64-разрядных процессоров Intel и Apple Silicon) – требуется двухъядерный процессор с тактовой частотой 2,5 ГГц или более быстрый и не менее 4 ГБ оперативной памяти. Для каждой целевой компьютерной платформы и каждой спецификации аудио-плагины доступен отдельный установочный файл.

## Элементы интерфейса пользователя

---

**Примечание:** все плагины Voxengo имеют согласованный пользовательский интерфейс. Большинство элементов интерфейса (кнопки, метки), расположенные в верхней части пользовательского интерфейса, одинаковы во всех плагинах Voxengo. Подробное описание этих и других стандартных функций и элементов пользовательского интерфейса см. в «Основном руководстве пользователя Voxengo».

### Reverb Parameters (Параметры реверберации)

---

Эта группа регуляторов влияет на характеристики реверберации.

Параметр «Room Size» («Размер комнаты») контролирует воспринимаемый размер комнаты. Этот параметр влияет на время реверберации и распространение ранних отражений. Внутри алгоритма, этот параметр преобразуется в логарифмическую шкалу со временем реверберации от 15% до 55%.

Параметр «Ambience» («Окружение») управляет воспринимаемой «атмосферой» реверберации: 0% создает звук «замкнутого пространства», а 100% – «открытого пространства». Более низкие значения «Ambience» производят быстро-затухающий звук «закрытой» комнаты (звук пластинчатого ревербератора), тогда как более высокие значения производят «более яркий» звук: звук с открытым и ярким звуковым характером, с предварительной задержкой. Этот параметр также можно использовать для управления результирующим тоном реверберации низкочастотных звуков, таких как бас-барабаны. Селектор «Ambience Mode» выбирает между естественным (1) и альтернативными (2, 3) режимами. Режим «2» более гулкий, с призвуком обратной связи, более шероховатым «винтажным» ощущением; в этом режиме параметр «Ambience» также регулирует частоту резонанса. Обратите внимание, что в режиме 2 резонансы могут быть довольно громкими и работать более как специальный эффект, чем нейтральный ревербератор. Режим «3» аналогичен режиму «2», но имеет менее «резонансный» характер.

Параметр «Damp Lo» определяет частоту среза демпфирующего фильтра низких частот. Регулирует объем низкочастотной реверберации, «гулкость» реверберации. Может также использоваться для уменьшения низкочастотного шумного грохота, если он появляется при обработке определенного звукового материала, например, фортепиано.

Параметр «Damp Hi» определяет частоту среза демпфирующего фильтра высоких частот. Имитирует демпфирование воздуха и поверхности помещения. Переключатель «1x/2x/3x» выбирает силу демпфирования. Режим «1x» обеспечивает более яркий звук, «3x» – более тусклый звук. Режим «3x» может быть полезен при использовании с высокими значениями «Ambience» для уменьшения общей яркости.

Параметр «Hi Gain» определяет усиление фиксированного высокочастотного полочного фильтра. Этот параметр можно использовать, чтобы сделать общий звук реверберации ярче или тусклее. По сути, это «tilt»-фильтр.

## Levels (Уровни сигнала)

---

Параметр «Wet Gain» регулирует громкость сигнала реверберации.

Параметр «Dry Gain» регулирует громкость сухого входного сигнала.

Переключатель «Mute» может использоваться для отключения необработанного сигнала в выходном миксе. Приглушение необработанного сигнала позволяет использовать плагин в качестве «эффект-посыла».

## **Авторский раздел**

---

Автор DSP-алгоритмов, кода внутренней маршрутизации сигналов, оформления интерфейса пользователя – Алексей Ванеев.

Автор кода графического интерфейса пользователя – Владимир Столыпко.  
Авторы графических элементов – Владимир Столыпко и Scott Kane.

Данный плагин реализован в форме мульти-платформенного кода на C++ и использует: библиотеку сжатия “zlib” (написана Jean-loup Gailly и Mark Adler), библиотеку сжатия “LZ4” Yann Collet, код “base64” Jouni Malinen, уравнения расчета фильтров Magnus Jonsson и Robert Bristow-Johnson, VST plug-in technology by Steinberg, AudioUnit plug-in SDK by Apple, Inc., AAX plug-in SDK by Avid Technology, Inc., Intel IPP and run-time library by Intel Corporation (использованы в соответствии с лицензионными соглашениями, данными всеми этими сторонами).

Правообладатель Voxengo CRTIV Reverb © 2017-2021 Алексей Ванеев.

VST is a trademark and software of Steinberg Media Technologies GmbH.