

---

# Руководство пользователя плагина Voxengo Sobor



Версия 3.1

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

## **Содержание**

Введение 3

    Функциональные особенности 3

    Совместимость 3

Элементы интерфейса пользователя 5

    Character (Характер реверберации) 5

    Tone (Тональность реверберации) 6

    Out 6

Авторский раздел 7

    Бета-тестеры 7

## Введение

---

Sobor – 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, созданные этой реверберацией, очень плотные и создают четко определенную пространственность. Поскольку реверберация использует своего рода алгоритм «настоящего стерео», панорамированные звуки получают хорошее размещение в стереофоническом поле. Мы считаем, что Sobor обеспечивает один из самых «пышных» и «широких» хвостов реверберации, доступных на рынке.

Помимо создания сияющего звука реверберации при средних и больших настройках пространства, Sobor одинаково великолепно звучит при ультрамалых настройках пространства, вплоть до возможности имитировать звук гитарного кабинета при 100% «влажном» звуке. Sobor можно даже использовать для «перекабинетизации» звука бас-гитары, что дает очень естественные результаты.

Расположение ранних отражений и уровни реверберации выбираются автоматически на основе предварительно определенной модели, которая зависит от параметров «Size» и «Ambience». Дополнительно пользователь может указать параметры «Pre-Delay» и «Stereo width». Технически, Sobor основан на сетях с обратной связью (FDN) с матрицей Адамара и использует методы самомодуляции.

Sobor отлично работает на любых источниках звука: вокал, синтезаторы, барабаны, миксы. Этот ревербератор является относительно требовательным к процессору эффектом (он занимает 7,5% от одного ядра процессора i7-7700K при частоте дискретизации 44100), для комфортного использования требуется более мощный процессор.

## Функциональные особенности

---

- Простой в использовании дизайн
- Обработка типа «истинное стерео»
- пышный и гладкий хвост реверберации
- Вариации реверберации
- Три режима атмосферности (характера)
- 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-плаги́на 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».

### Character (Характер реверберации)

---

Эта группа регуляторов влияет на характеристики реверберации.

Параметр «Size» («Размер») контролирует воспринимаемый размер реверберации (комнаты). Этот параметр влияет на время реверберации и распространение ранних отражений. Внутри алгоритма, этот параметр преобразуется в логарифмическую шкалу со временем реверберации от 14% до 590%. Обратите внимание, что при очень низких значениях «Size» реверберация может иметь характер «гребенчатой фильтрации»: это сделано намеренно, сделано для творческого использования и может быть частично исправлено с помощью более высоких настроек «Ambience» и «Pre-Delay». Селектор рядом с надписью «Size» определяет вариант реверберации. Слегка влияет на звук реверберации, включая ранние отражения и пространственный характер, особенно при небольших размерах реверберации. Также постепенно влияет на преобладание ранних отражений (их громкость). Обратите внимание, что изменения этого параметра вызывают выброс шума.

Параметр «Ambience» («Атмосферность») 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 (характерами реверберации). 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 «Pre-Delay» добавляет к сигналу реверберации предварительную задержку, обычно используемую для настройки звука реверберации под обрабатываемый программный материал. Также постепенно влияет на распределение (или фокус) реверберации при более высоких настройках.

Параметр «Stereo» регулирует «ширину стерео» сигнала реверберации, где 0 дает «моно-реверберацию», 100 означает «без изменения ширины», а 120 – «слегка в противофазе». Представляет собой простой параметр баланса «центр-бок».

## Tone (Тональность реверберации)

---

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 «Tilt» определяет усиление фиксированного высокочастотного полочного фильтра. Этот параметр можно использовать, чтобы сделать общий звук реверберации ярче или тусклее. По сути, это «tilt»-фильтр, с положительными значениями, производящими более яркий звук.

## Out

---

Параметр «Wet Gain» регулирует громкость сигнала реверберации. Переключатель «Полярность» переворачивает полярность сигнала реверберации на 180 градусов; в некоторых случаях переключение полярности полезно для уменьшения общей гулкости.

Параметр «Dry Gain» регулирует громкость сухого входного сигнала. Переключатель «Mute» может использоваться для отключения необработанного сигнала в выходном миксе. Заглушение необработанного сигнала позволяет использовать плагин в качестве «эффект-посыла». Обратите внимание, что переключатель «Mute» является «постоянным»: на его состояние не влияет загрузка пресета с использованием пресетных функций плагина.

Оба регулятора можно переключать синхронно правой кнопкой мыши или удерживая нажатой клавишу Ctrl (Cmd в macOS).

## 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 Sobor © 2017-2022 Алексей Ванеев.

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

### Бета-тестеры

---

Alan Willey

gl.tter

Niklas Silen

Steffen Bluemm

Vanielik

Vitaly Zolotarev