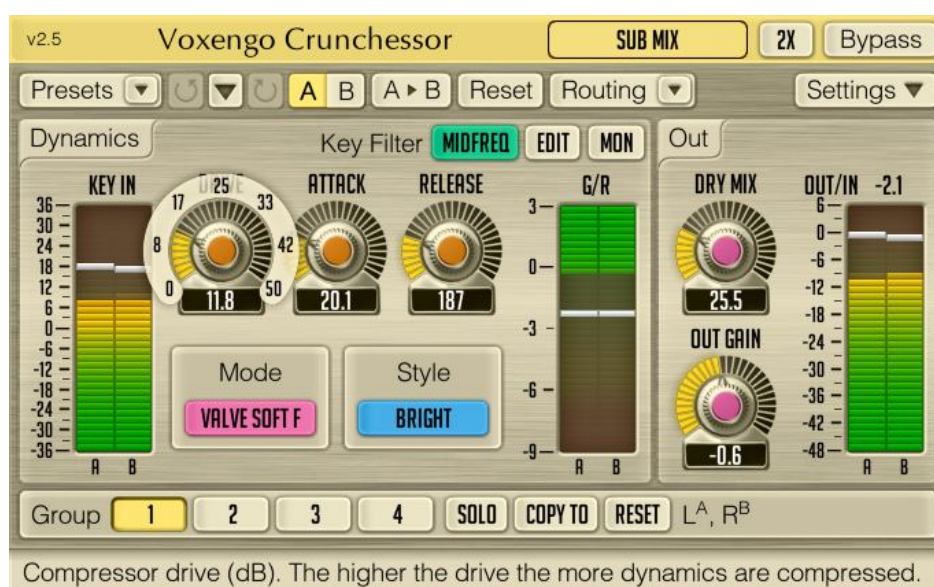


# Руководство пользователя модуля Voxengo Crunchessor



Версия программы 2.5

<http://www.voxengo.com/>

## Содержание

Введение 3

    Функциональные особенности 3

    Совместимость 4

Элементы интерфейса пользователя 5

    Динамика (Dynamics) 5

    Режим (Mode) 5

    Стиль (Style) 5

    Фильтр ключевого сигнала (Key Filter) 6

    Секция вывода (Out) 6

    Индикаторы уровней 7

Разработчики 8

    Бета-тестеры 8

Вопросы и ответы 9

## Введение

---

Crunchessor является многоцелевым трековым компрессором для применения в профессиональном производстве звукозаписей. Одним из его главных преимуществ является простота настройки, которая, в то же время, мгновенно предоставляет превосходное звучание. Другой заметной особенностью Crunchessor'a является его алгоритм имитации ламповой обработки, которая осуществляется одновременно с компрессией. Все это делает Crunchessor идеальным выбором для музыкантов и продюсеров, которых привлекает звук аналоговой компрессии с его теплотой.

Кроме того, Crunchessor предоставляет Вам выбор стилей окраски звучания компрессора, что само по себе является достаточно уникальной особенностью для компрессора. Выбрав подходящий стиль окраски, Вы можете привнести особенный характер в звучание, наиболее подходящий для звукового материала, с которым Вы работаете. Как вариант, Вы можете выключить как окраску, так и ламповую имитацию, для получения чистого нейтрального звучания компрессора.

Crunchessor также способен использовать внешний сигнал боковой цепи в качестве ключевого сигнала. Кроме этого, Crunchessor позволяет Вам фильтровать ключевые сигналы перед тем как они будут использованы для компрессии.

Будучи многоцелевым компрессором, Crunchessor может быть использован для обработки любого вида звукового материала, будь то: барабаны, вокал, бас, гитары, синтезаторы и др. Crunchessor можно использовать как для обработки отдельных треков, так и для обработки сведенного материала. Возможно также полное многоканальное функционирование компрессора.

### Функциональные особенности

---

- Простая настройка компрессора
- Ламповая теплота
- Стили окраски звучания
- Внешняя боковая цепь
- Фильтрация ключевого сигнала
- Многоканальная обработка
- Внутренняя маршрутизация сигналов
- Группирование каналов
- Обработка типа «центр-бок»
- Передискретизация до 8-кратной
- 64-х битное разрешение с плавающей точкой
- Управление предустановками
- Откат/восстановление изменений параметров
- А/В-сравнения
- Контекстные подсказки

## Совместимость

---

Данный модуль может быть загружен в любом звуковом приложении, которое соответствует спецификациям VST- или AudioUnit-модулей.

Данный модуль совместим с компьютерами, работающими под управлением операционных систем Windows XP, Windows Vista (32- and 64-битных) и Mac OS X версии 10.4.11 и выше для процессоров Intel и PowerPC (рекомендуется использовать двоядерный процессор с частотой 2 ГГц и выше, а также с оперативной памятью не менее 1 ГБ). Предоставляется отдельный дистрибутивный файл для каждой целевой компьютерной платформы для каждого формата модуля.

## Элементы интерфейса пользователя

---

Заметка: большинство элементов (кнопки, надписи), располагающиеся в верхней и нижней частях интерфейса пользователя, являются стандартными для всех модулей Voxengo, и не представляют собой большой сложности при изучении. Для получения более полного описания этих и других стандартных элементов и особенностей интерфейса пользователя, пожалуйста, обращайтесь к «Первичному руководству пользователя модулей Voxengo». Однажды изученное, данное руководство позволит Вам избежать чувства неудобства при использовании модулей Voxengo.

### Динамика (Dynamics)

---

Параметр «Drive» (усиление) контролирует степень компрессии, накладываемой на входной сигнал.

Параметры «Attack» (атака) и «Release» (затухание) контролируют передаточную функцию времени компрессора. Более высокие значения атаки позволяют сохранить переходные процессы в процессе компрессии, а – соответственно – более низкие значения атаки лучше компрессируют переходные процессы.

### Режим (Mode)

---

Переключатель «Mode» (режим) позволяет Вам выбрать один из «ламповых» («Valve») или «четких» («Crisp») режимов обработки компрессора. «Ламповые» режимы обработки приносят большую долю «теплоты» в компрессию, и таким образом могут изменять исходную окраску звучания.

«Чистый» («Clean») режим предоставляет нейтральный звук, который может быть особенно полезен для применения при мастеринге.

«Четкие» режимы предлагают более яркое звучание по сравнению с «ламповыми» режимами. «Четкие» режимы также имеют особенный динамический отклик фаз атаки и затухания компрессора.

Все «ламповые» и «четкие» режимы представлены различными степенями «силы». Постфиксы «F» и «S» обозначают, соответственно, «быстрый» и «медленный» режимы атаки. Несмотря на то что и «четкие», и «ламповые» режимы производят насыщение переходных процессов, «четкие» режимы звучат в этом аспекте значительно «легче», чем «ламповые» режимы.

Все режимы, кроме режимов «Crisp S», дополнительно имеют сигнально-зависимый динамический отклик фазы атаки.

### Стиль (Style)

---

Список «Style» (стиль) дает Вам возможность выбрать подходящий звуковой характер (окраску) компрессора. Выбранный «характер» проявляется наиболее очевидно в переходные моменты звучания, то есть в те моменты, когда компрессор начинает работать (уменьшает уровень сигнала). Заметьте, что в целом окраска звучания является очень легковесным – почти неслышным –

аспектом компрессии, поэтому если у Вас есть сомнения по ее поводу, просто выберите нейтральную окраску («Neutral»). Далее приведен список всех стилей, а также их соответствие окраске (фильтрации), которую они приносят:

- Neutral: без дополнительной фильтрации.
- Clear: до 3 дБ ослабления на 1 кГц, до 3 дБ усиления на 64 Гц.
- Bright: до 3 дБ усиления на 10 кГц.
- Dark: до 3 дБ ослабления на 8 кГц, до 3 дБ ослабления на 9 кГц.
- Lo-Pump: до 6 дБ усиления на 64 Гц.
- Punch: до 3 дБ усиления на 5 кГц, до 3 дБ усиления на 64 Гц.
- Smooth: до 3 дБ усиления на 1 кГц, до 6 дБ ослабления на 10 кГц.
- Snappy: до 6 дБ усиления на 2.2 кГц, до 6 дБ усиления на 6 кГц.
- Warm: до 4 дБ усиления на 1 кГц.

## Фильтр ключевого сигнала (Key Filter)

---

Переключатель «Key Filter» включает фильтрацию ключевого сигнала. Когда данный переключатель активен, ключевой сигнал (будь он внешней боковой цепью или нет), который используется для вычисления функции компрессии, будет внутренне обработан фильтром. Представлены следующие варианты фильтрации:

- Off: без фильтрации.
- VDrum: фильтр высоких частот, который фильтрует все выше 128 Гц.
- HiFreq: фильтр, который сильно увеличивает мощность высоких частот.
- HiHat: фильтр низких частот, который фильтрует все ниже 6 кГц.
- LoFreq: фильтр, который сильно увеличивает мощность низких частот.
- MidFreq: широкий параметрический фильтр с центром в районе 1 кГц, имеющий 6 дБ усиления. Такой акцент, сделанный в центре спектра слышимых частот, может быть полезен, когда необходимо уменьшить эффекты трели, вызванные очень мощными высокочастотными переходными процессами: в такие моменты наличие высоких частот создает интермодуляционные искажения против низких частот, вызывая нестабильный трелеобразный звук на низких частотах. Данный фильтр наиболее полезен при компрессировании широкополосных сигналов, таких как сведенные композиции.
- SDrum: полосный пропускающий фильтр с центром в районе 1.5 кГц.

С помощью переключателя «Mon», Вы можете включить прослушивание отфильтрованного ключевого сигнала. Кнопка «Edit» (редактирование) открывает окно редактора фильтра ключевого сигнала («Key Filter Editor»), в котором Вы можете точно настроить параметры фильтрации, и сохранить эти настройки в качестве предустановок, если необходимо.

## Секция вывода (Out)

---

Параметр «Dry Mix» задает объем входного необработанного сигнала, добавляемого в секцию вывода, до того как произведено финальное усиление уровня выходного сигнала. Увеличивая значение данного параметра, Вы можете уменьшить общую степень искажения. Таким образом, одним из

тактических приемов, которым Вы можете пользоваться, может быть изначальное получение сильного уровня искажения с дальнейшим регулированием параметра «Dry Mix» с целью достижения необходимой пропорции между входным и обработанным сигналами. Другими словами, данный параметр задействует «параллельную компрессию».

Параметр «Out Gain» изменяет общий выходной уровень сигнала модуля. Данный параметр также воздействует на уровень ключевого сигнала в режиме его прослушивания.

## Индикаторы уровней

---

Crunchessor имеет три индикатора уровня мощности сигнала со шкалами, представленными в децибелах. Индикация пикового уровня представлена на всех индикаторах. Индикатор «Key In» отображает уровень ключевого сигнала, используемого для вычисления функции компрессии. Индикатор «G/R» является индикатором, отображающим изменения уровня ослабления сигнала относительно среднего двухсекундного уровня ослабления сигнала. Индикатор «Out» отображает общий выходной уровень модуля.

## Разработчики

---

Данный модуль был произведен Алексеем Ваневым в городе Сыктывкар Республики Коми, Россия.

Программы ЦОС-алгоритмов и внутренней маршрутизации сигналов были созданы Алексеем Ваневым.

Программа графического интерфейса пользователя и «стандартный» графический дизайн были созданы Владимиром Столышко.

Модуль выполнен в виде мульти-платформенной программы на C++, используя библиотеку сжатия данных «zlib» (созданную Jean-loup Gailly и Mark Adler), уравнения цифровых фильтров Magnus Jonsson и Robert Bristow-Johnson, технологию VST-модулей, созданную Steinberg, библиотеку разработчика AudioUnit-модулей, созданную Apple, Inc. (все библиотеки использованы в рамках соответствующих лицензионных соглашений).

Исключительными правами на Voxengo Crunchessor © 2004, 2009 обладает Алексей Ванев.

## Бета-тестеры

---

Crunchessor тестировали следующие персоны:

Ben Williams

Jay Key

Laurent Bergman

Mads Ljungdahl

Matthew Fagg

Michael Anthony

Murray McDowall

Niklas Silen

Steffen Bluemm

## Вопросы и ответы

---

**В. К примеру, я бы хотел с помощью Crunchessor'a выполнить компрессию сигналов слабого уровня – соотношением 1.5:1 с граничным уровнем ниже -30 децибел. Похоже, что этого невозможно достигнуть в этом модуле, так как чем больший уровень усиления используется, тем большее соотношение получается. Хотел поинтересоваться, планируется ли добавить отдельные регуляторы соотношения компрессии и граничного уровня в одну из будущих версий модуля?**

**О.** Crunchessor использует вариант логарифмической шкалы для компрессирования – по этой причине трудно достичь точного соотношения компрессии 1.5:1. В целом, Crunchessor был спроектирован так, чтобы быть как можно более простым в управлении, поэтому отдельные регуляторы граничного уровня и соотношения компрессии не планируются к реализации.

**В. Насколько версия 2 модуля Crunchessor отличается от версии 1 в плане звучания?**

**О.** Версия 2 модуля Crunchessor полностью реализует алгоритм компрессии версии 1. Тем не менее, версия 2 также содержит в себе множество «подстроек» этого алгоритма, так что в некоторых случаях алгоритм версии 2 может звучать иначе, а обычно – даже лучше версии 1. Также следует заметить, что формат файлов предустановок версии 2 несовместим с таковым версии 1; так как модули обеих версий – 1 и 2 – могут быть использованы в одном проекте без каких-либо конфликтов, это позволяет осуществить плавный переход от использования версии 1 к версии 2.

**В. Возможно, я что-то упустил, но я не вижу описания процедуры настройки боковой цепи в модуле Crunchessor 2.0?**

**О.** Пожалуйста, обратитесь к «Первичному руководству пользователя модулей Voxengo», где Вы можете получить подробную информацию о том каким образом можно настраивать боковые цепи в модулях Voxengo.

**В. Какую бы Вы посоветовали настройку для оркестровых композиций (и могу ли я эффективно использовать Crunchessor для финальной пост-обработки?) Так как это является оркестровкой, она должна звучать прозрачно.**

**О.** Да, конечно, Crunchessor во многих случаях может быть использован для финальной пост-обработки. Для начала, Вы можете использовать режим «Clean» Crunchessor'a совместно со стилем окраски «Flat». Вы можете получить достаточно прозрачный звук, если будете использовать длительное время атаки (более 25 миллисекунд) и длительное время затухания (более 250 миллисекунд).

Однако, компрессия – это не лучший вид обработки для наложения на оркестровки, так как он сжимает динамический диапазон звукового материала, важный для оркестровой музыки.

**Удачного микширования!**