
Руководство пользователя Voxengo LF Max Punch



Translated by Yorshoff

Версия программного обеспечения 1.5

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

Содержание

Введение.....	3
Особенности.....	3
Совместимость.....	3
Элементы пользовательского интерфейса.....	5
Кроссовер.....	5
Сатуратор.....	5
Регуляторы микса в LF.....	6
Выход.....	7
Создатели.....	8
Бета-тестеры.....	8
Вопросы и ответы.....	9

Введение

Voxengo LF Max Punch является профессиональным плагином, предназначенным для обработки музыки и звуков, в которых достаточное количество низкочастотной составляющей и применяется для добавления искажений, способных придать жизни низкочастотным сигналам. LF Max Punch разработан как удобный инструмент для усиления панча или создания гладкой текстуры низкочастотных звуков. Его уникальные алгоритмы придутся по вкусу даже самым взыскательным современным продюсерам.

LF Max Punch динамически подчеркивает выбранный диапазон низких частот, применяет к нему равномерное насыщение, производит дополнительные субгармоники, а также позволяет смешивать обработанный сигнал с оригинальным звуком. Кроме того к полученному звуку вы можете добавить компрессию. LF Max Punch предварительно разбивает широкополосный сигнал на низкочастотную и высокочастотную полосы, а затем применяет вышеупомянутые эффекты только к низкочастотной полосе.

Этот эффект может быть использован в широком диапазоне музыкального материала: дорожках барабанов, баса, современных музыкальных миксах: рэпе, транс, клубной музыке; рок-музыка также может быть улучшена посредством низкочастотных обработок LF Max Punch.

Особенности

- Модуль Puncher
- Модуль Saturator (3 режима)
- Синтезатор субгармоник
- Встроенный компрессор
- Переключатель мониторинга
- Переключатель крутизны кроссовера
- Стере и многоканальная обработка
- Внутренняя маршрутизация каналов
- Группировка каналов
- Mid/side обработка
- Передискретизация вплоть до 8 крат (8x)
- Обработка 64-бит с плавающей запятой
- Управление пресетами
- История Отмен/Повторов
- А/В сравнение
- Контекстные подсказки
- Поддержка всех частот дискретизации
- Нулевая задержка обработки

Совместимость

Этот аудио плагин может быть загружен в любое хост-приложение, которое соответствует спецификациям AudioUnit, VST или VST3 плагинов.

Этот плагин совместим с Windows (32- и 64-битной Windows XP, Vista, 7 и более поздними версиями) и Mac OS X (10.5 и более поздними версиями, 32- и 64-битными, основанными на процессорах Intel). Рекомендуемые системные требования: двухъядерный или более быстрый процессор с частотой 2 ГГц и по крайней мере 1 ГБ оперативной памяти. Отдельный файл бинарного дистрибутива доступен для каждой целевой компьютерной платформы и для каждой спецификации плагинов.

Элементы пользовательского интерфейса

Обратите внимание: большинство элементов интерфейса (кнопки, надписи), расположенных в верхней и нижней части пользовательского интерфейса, стандартны для всех плагинов Voxengo и не требуют значительных усилий для их освоения. Для подробного знакомства с этими и другими стандартными элементами и функциями пользовательского интерфейса загляните в “Voxengo Primary User Guide”. Изучив их однажды, вы сможете комфортно чувствовать себя во всех профессиональных аудио плагинах Voxengo.

Кроссовер

Кроссовер разбивает входной аудиосигнал на два спектральных диапазона с помощью фильтров 24 дБ/окт. (Линквица-Райли), 12 дБ/окт. или 6 дБ/окт., в зависимости от выбранного режима. Полоса высоких частот незамедлительно направляется на выход необработанной. Полоса низких частот посылается в качестве входа на различные модули внутренней обработки сигнала. Однако, при активации модуля “Puncher”, низкочастотный сигнал будет проходить сначала через него, а уже потом через остальные модули обработки. Параметры кроссовера задаются для всех групп каналов, чтобы избежать фазовых проблем.

Параметр “Freq” определяет частоту среза (в Герцах) фильтра кроссовера.

Параметр “Punch Gain” выбирает максимальное желаемое изменение динамики (в децибелах) полосы низких частот возле частоты кроссовера. Отметим, что это не усиление эквалайзера: это динамические изменения, которые влияют только на транзиенты. Этот параметр будет доступен при активации переключателя “Punch” (то есть после включения модуля “Puncher”). В зависимости от значения параметра, динамика сигнала может быть увеличена или уменьшена.

Обратите внимание, что фильтр кроссовера вызывает относительно сильный фазовый сдвиг (окраску) частот, находящихся возле частоты среза (вплоть до 5.4 миллисекунд задержки). Для того, чтобы ограничить воздействие на тембр важных звуков в этой области спектра, вы должны настраивать параметр “Freq” очень тщательно. Отметим, что поскольку фазовый сдвиг является нелинейным, то сдвигание звукового материала по времени после обработки не всегда возвращает фазовую совместимость с другими звуковыми дорожками.

Сатуратор

Модуль “Saturator” используется для получения насыщенного сигнала, который может быть смешан с выходным сигналом. Вы можете либо использовать полностью насыщенный сигнал или использовать пост-фильтры, чтобы удалить высоко- и низкочастотные компоненты сигнала перед его смешиванием на выходе. Более высокие частоты лучше всего удалять при высоких значениях параметра “Drive”, который создает много высокочастотных гармоник, обычно звучащих достаточно жестко. Более низкие частоты можно удалить, если вы хотите использовать полученный сигнал в виде дополнения к оригинальному сигналу низкочастотной полосы: этот метод может быть использован для заполнения пробела между низкими и средними частотами исходного сигнала или для получения более высоких обертонов, которые делают звук баса читаемым на небольших динамиках.

Модуль “Saturator” имеет два алгоритма работы: “Tubey” и “Legacy”, которые имеют два типа: “Normal” и “Pumping”. Алгоритм “Tubey” является довольно громким в сравнении с алгоритмом “Legacy” и создает теплый звук лампового насыщения. Режим “Legacy/Normal” создает своего рода “линейное” насыщение: чем выше уровень сигнала, тем сильнее искажение. Режим “Legacy/Pumping” является более сложным: он также немного уменьшает общую громкость при увеличении уровня сигнала, создавая тем самым “плавающий” звук, который позволяет избежать, например, перенасыщения транзиентов бочки. Обратите внимание, что уровень выходного сигнала этих алгоритмов и режимов отличается, поэтому при их смене необходимо сделать дополнительную регулировку уровня насыщенного сигнала.

Параметр “Drive” определяет уровень насыщения в децибелах.

Параметр “Hi Pass” определяет частоту среза (в Герцах) фильтра высоких частот (-6 дБ/окт.), который удаляет низкие частоты из насыщенного сигнала.

Параметр “Lo Pass” определяет частоту среза (в Герцах) фильтра низких частот (-12 дБ/окт.), который удаляет высокие частоты из насыщенного сигнала.

Регуляторы микса в [LF](#)

Эта группа элементов управления позволяет контролировать промежуточные сигналы, исходящие от различных модулей низкочастотной (LF) обработки плагина, которые вместе составляют низкочастотную часть выходного сигнала.

Регулятор “LF Gain” управляет усилением входного сигнала (“punched” или “не-punched”, в зависимости от положения переключателя “Punch”) низкочастотной полосы в миксе LF. Переключатель “LF” может быть использован для полного удаления этого компонента из микса LF.

Регулятор “Sat Gain” управляет усилением насыщенного сигнала в миксе LF. Переключатель “Sat” можно использовать, чтобы полностью отключить модуль сатуратора.

Регулятор “Sub Gain” управляет уровнем громкости синтезированных субгармоник, которые добавляются к миксу LF. Синтезатор субгармоник работает со входным низкочастотным сигналом. Если фильтр кроссовера установлен на 128 Гц, то будет сгенерирован сигнал субгармоник, который простирается вплоть до 64 Гц — на одну октаву ниже от основной частоты. Это работает хорошо в большинстве случаев и позволяет достаточно сильно “уплотнить” звук, а также добавить тонкий эффект присутствия. Переключатель “Sub” позволяет полностью отключить синтезатор субгармоник.

Переключатель “Comp” активирует компрессор. Компрессор работает со всем миксом LF, но до “Mix Gain”. Это опережающий компрессор с быстрой атакой и средним временем восстановления. Компрессор позволяет подавить чрезмерные низкочастотные пики, сохраняя при этом хороший пинок. В некоторых случаях компрессор даже может усилить его.

Регулятор “Mix Gain” управляет общим уровнем громкости микса LF перед отправкой сигнала на выход.

Переключатель “Mono” позволяет смешать низкочастотный сигнал микса перед отправкой на выход в моно. Этот переключатель может быть использован в ка-

честве быстрого варианта “включения в моно” для низких частот, которые обычно не имеют значительного количества стерео информации.

Переключатель “Monitor” позволяет контролировать исключительно низкочастотную составляющую сигнала. Когда этот переключатель включен, вы можете настроить параметр “Dry Mix”, чтобы оценить влияние настроек плагина на оригинальный низкочастотный сигнал. Во время мониторинга вы можете также манипулировать переключателями “LF”, “Sat” и “Sub” в различных комбинациях, чтобы услышать, как соответствующие сигналы смешиваются друг с другом.

Выход

Переключатель “DC” определяет режим фильтрации DC (удаление смещения постоянного тока). Нажмите кнопку “Edit”, чтобы открыть окно “DC Filter Mode Editor”.

Регулятор “Dry Mix” определяет количество необработанного сигнала, отправляемого на выход. Этот параметр позволяет вам точно настроить количество обработанного сигнала, на выходе плагина.

Регулятор “Out Gain” управляет общей громкостью на выходе плагина.

Создатели

Этот плагин был создан Алексеем Ванеевым из Сыктывкара, Республика Коми, Россия.

DSP алгоритмы и код внутренней маршрутизации сигналов были созданы Алексеем Ванеевым.

Графический пользовательский интерфейс и «стандартный» графический дизайн были созданы Владимиром Столышко.

Плагин реализован в форме мультиплатформенного кода C++ и использует библиотеку сжатия «zlib» (написанную Jean-loup Gailly и Mark Adler), Конструкция фильтра уравнений: Magnus Jonsson и Robert Bristow-Johnson, FFT код: Такуя Ооура, технология плагинов VST: Steinberg, плагины AudioUnit: SDK (Apple, Inc). (Использованы при соответствующих лицензиях, выданных этими сторонами).

Авторские права Voxengo LF Max Punch © 2005-2013 Aleksey Vaneev.

VST – торговая марка и программное обеспечение Steinberg Media Technologies GmbH.

Бета-тестеры

Julien K/BIDI

Laurent Bergman

Matthew Donovan

Mike Roland

Murray McDowall

Niklas Silen

Steffen Bluemm

Вопросы и ответы

В. Я пытаюсь использовать LF Max Punch на электрической бас-гитаре. Эта бас-гитара имеет невероятный тембр, который я пытаюсь не менять вообще. Все, что я хочу сделать - это создать субгармоники. Похоже я не могу этого сделать без изменения первоначального тембра. Есть ли у вас какие-либо предложения настроек, чтобы помочь мне решить эту проблему?

О. Убедитесь, что у вас включены все источники сигнала, кроме “LF” и “Sub”. Таким образом, вы можете добавить только субгармоники. Тем не менее, субгармоники влияют на звук, а в некоторых музыкальных фразах могут даже звучать как диссонанс. Также вы можете попробовать отрегулировать частоту среза кроссовера, чтобы оптимизировать низкочастотный тембр, создаваемый плагином.

В. Все работает хорошо, но я бы хотел иметь отдельный регулятор лимитера, чтобы подавить клиппинг на бочке.

О. Для подавления низкочастотных пиков сигнала можно использовать встроенный компрессор.

В. Где в цепи обработки происходит насыщение сигнала? Оно применяется ко всей низкочастотной полосе, или только к определенной области (т.е. области центральной частоты кроссовера)?

О. Изначально насыщение применяется ко всей низкочастотной полосе, а затем обрабатывается посредством встроенных обрезных фильтров.

В. Я не понимаю связи между частотой кроссовера и обрезными фильтрами, включенными в модуль “Saturator”.

О. “Hi Pass” и “Lo Pass” применяются после насыщения сигнала, исключительно к насыщенному сигналу и не имеют никакой связи к частотой кроссовера. Сильное насыщение вызывает более высокочастотное наполнение, которое возможно потребует уменьшить с помощью фильтра низких частот.

В. Компрессор “Comp” - это однокнопочный компрессор?

О. Действительно, это однокнопочный компрессор, как те, что имеются в плагинах Crunchessor и Voxformer. Регулятор, которым вы управляете, работает как регулятор “drive”. Отрицательные значения “drive” приравниваются к минимальному значению компрессии.

В. При использовании режима Mid-Side кажется, что переключатель “Monitor” прослушивает не тот канал.

О. Если вы хотите прослушать низкочастотную составляющую mid или side каналов, вам необходимо сначала включить переключатель “Solo” на нужной группе каналов.

В. Как вы думаете, нормально ли использовать LF Max Punch на подгруппе ударных, чтобы одновременно усилить пинки и на рабочем барабане и на бочке?

О. LF Max Punch очень эффективен при использовании на всей подгруппе ударных – он одновременно добавит пинка бочке и усилит щелчок рабочего барабана, особенно если включить насыщение сигнала.

В. При использовании фильтра -12 дБ/окт. такое ощущение, что LF Max Punch удаляет подобные звуки на других дорожках. Это ошибка?

О. В действительности это не ошибка – это принцип, по которому работает фильтр -12 дБ/окт. – он переворачивает фазу выше частоты среза. Если вы столкнулись с такой проблемой, используйте фильтры -6 или -24 дБ/окт.

Счастливого сведения и мастеринга!