



Sonnox Oxford TransMod

Руководство пользователя

Версия 1.1 от 22 ноября 2011

Translated by Yorshoff

1. Введение

Sonnox Oxford TransMod является приложением, позволяющим изменять динамический диапазон сигналов с течением времени, основываясь на транзиентах программного материала. Целью обработки является выделение транзиентов сигнала или, наоборот, их ослабление, что позволяет либо усилить, либо ослабить атаки инструментов, в зависимости от Ваших потребностей.

Приложение было разработано для решения распространенных ситуаций, когда необходимо выборочно усилить ударные инструменты или смягчить нежелательные ударные призвуки акустических музыкальных инструментов. Таких эффектов очень легко достичь с помощью **TransMod**, так как он разработан для адаптивной обработки дифференциальной информации в программе, так что общий долгосрочный уровень программы затрагивается минимально.

1.1 Основные области применения

- Радикальное изменение динамики инструментов
- Подчеркивание или сглаживание атак и транзиентов
- Выведение инструментов на передний или отодвигание их на задний план
- Усиление или ослабление эффекта окружения
- Создание округлых и динамичных перкуSSIONНЫХ эффектов
- Уплотнение и оживление плоско звучащих записей и миксов, без нежелательных изменений их тембра в следствии многополосной компрессии
- Усиление общего потенциала модуляции путем ослабления очень коротких пиков

2. Управление

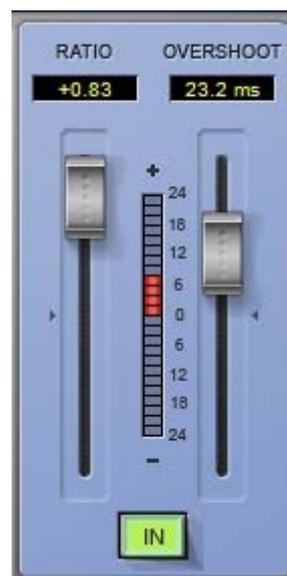


Функции **Sonnox TransMod** создают непрерывное значение, которое пропорционально изменяет динамический уровень сигнала на входе (т.е. огибающую уровня программы). Это значение, в последствии, используется при обработке, которая происходит путем извлечения скорости изменения огибающей уровня программы, использующейся для изменения усиления выходного сигнала в течении периодов динамической активности программы. Таким образом, результирующий уровень огибающей на выходе из **TransMod** может быть резко изменен для усиления или ослабления аспектов динамического профиля звука, прорисованного на основе природных характеристик исходного сигнала программы.

2.1 Ratio

Параметр **Ratio** представляет собой линейный коэффициент усиления (в дБ) выходного сигнала, в соответствии с мгновенными значениями входного. Положительные значения приведут к усилению транзиентов сигнала. Так, например, когда **Ratio** имеет значение +1, уровень удара барабана с пиком в 10 дБ выше среднего уровня будет усилен вдвое (20 дБ) на выходе, потому что коэффициент усиления транзиента будет увеличен на значение, соответствующее разности уровней.

Для отрицательных значений **Ratio** верно обратное: значение -1 приведет к ослаблению атак транзиентов до среднего уровня сигнала, таким образом удалив их. В центральном положении **Ratio** (0), **TransMod** не влияет на сигнал вообще.



2.2 Overshoot

Параметр **Overshoot** устанавливает период, в течении которого происходят динамические изменения, основанные на динамике входной программы. Короткий период **Overshoot** усиливает (или ослабляет) транзиенты в течении очень короткого времени, затрагивая только их передние края. Например, короткие промежутки времени **Overshoot** помогут выделить краткосрочные события в программах маленьких перкуSSIONНЫХ инструментов, таких как колокольчики, но при этом будут игнорировать большие и мягкие транзиенты других инструментов, таких как барабаны и т.д.

Увеличение периода **Overshoot** позволяет обрабатывать более длительные транзиенты, предоставляя возможность настройки обработки в соответствии с программным материалом и требуемым конечным эффектом.

Адаптивная природа обработки уровней и времени позволяет найти оптимальную настройку значения времени для обработки целых дорожек или даже сложных финальных миксов. Поскольку **TransMod** работает очень быстро, низкие значения параметра могут не прослушиваться, потому что обрабатываемые отрезки транзиентов могут оказаться слишком короткими. Как правило, наиболее слышимый эффект возникает, когда параметр **Overshoot** установлен в значения от центрального до верхнего.

2.3 Recovery

Параметр **Recovery** управляет изменением длительности времени огибающей обработки. Низкие значения параметра позволяют обрабатывать практически каждый транзиент, даже если они повторяются в программном материале очень быстро. Более высокие значения **Recovery** позволяют обрабатывать транзиенты более мягко и постепенно ослаблять обработку, в зависимости от скорости, с которой транзиенты программы появляются. Так, например, установив высокое значение **Recovery** можно предотвратить чрезмерное воздействие на небольшие быстрые транзиенты сигнала (такие как россыпь хай-хета), которые непосредственно предшествуют длинным транзиентам (т.е. бочке или малому барабану). Время **Recovery**



является адаптивным, поэтому после определенного периода отсутствия длительных транзиентов, короткие транзиенты тихих отрезков программы будут включены в обработку в обычном порядке. Эффект от изменения параметра **Recovery**, как правило, достаточно тонкий и, в основном, значения от минимального до средних, для наиболее типичного материала, будут работать наилучшим образом.

2.4 Rise Time

Параметр **Rise Time** управляет откликом детектора огибающей на быстрые транзиенты и позволяет уменьшить чувствительность обработки к краткосрочным событиям в программе. В минимальном значении параметра будут обработаны все транзиенты сигнала. Увеличение значения параметра **Rise Time** уменьшает общую скорость детектора огибающей, так что краткосрочные транзиенты игнорируются, поскольку они проскакивают установленное значение **Rise Time**.

Этот параметр может быть использован для предотвращения нежелательного воздействия на быстрые, в значительной степени неслышимые транзиенты, или в качестве звукового эффекта. Например, время **Rise Time** может быть установлено таким образом, что начальная атака транзиента, во время общего его усиления или ослабления, будет исключена. Это позволит моделировать **Overshoot** для смягчения или укрепления звукового эффекта.

2.5 Deadband

Параметр **Deadband** позволяет исключить изменения малозначительных транзиентов из выходного сигнала. Например, если **Deadband** имеет значение 3 дБ, изменения, связанные с обработкой **TransMod**, ниже 3 дБ общего дифференциального изменения усиления будут исключены из процесса обработки.

Параметр **Deadband** может уберечь сигнал от незначительных колебаний уровня или обработке малозначительных транзиентов, которые, в противном случае, могут отрицательно повлиять на программу. В этом случае, лучше всего начать с установки значения параметра **Deadband** в нулевое значение и начать его увеличивать, только если нежелательная обработка становится очевидной, особенно во время тихих устойчивых переходов.

Deadband также может быть использован для получения драматичных эффектов путем фокусировки действия **TransMod** только на самых громких транзиентах программы. В этом случае, лучше всего устанавливать низкие значения **Threshold** и высокие значения **Ratio**, чтобы получить максимальный эффект, прежде чем при постепенном увеличении значения **Deadband** из обработки будут исключены малозначительные события.

2.6 Threshold

Параметр **Threshold** позволяет обрабатывать только тот программный материал, который превышает установленный пороговый уровень. В отличие от других параметров **TransMod**, **Threshold** опирается на абсолютные входные уровни и, следовательно, при установке достаточно низких пороговых значений следует соблюдать осторожность, чтобы использовать для обработки только необходимый диапазон программного материала.

Тщательная настройка **Threshold** может использоваться для фокусировки только на самых громких транзиентах сигнала. Это особенно полезно, когда необходимо осуществить компрессию сигнала с отрицательными значениями параметра **Ratio**. При усилении транзиентов с положительными значениями **Ratio**, **TransMod** наиболее эффективно работает с большей частью диапазона программы, т.е., чем ниже **Threshold**, тем более очевиден эффект обработки.



*Примечание: необходимо соблюдать осторожность при очень низких значениях **Threshold**, поскольку программный материал, начинающийся с молчания, может подвергнуться значительному начальному всплеску уровня.*

2.7 Контроль уровней и перегрузка

Хотя **TransMod** работает таким образом, чтобы поддерживать постоянные средние уровни громкости в программе, обработка может производить значительно большие пиковые уровни при использовании положительных значений **Ratio**. Высокие перкуссионные звуки вместе с высоким значением параметра **Overshoot**, потенциально могут быть усилены вплоть до +24 дБ в сравнении с оригинальной программой. Этот эффект можно увидеть на измерителях пиковых уровней в секции плагина **Output**.

Так как большинство приложений для рабочих станций не дают запас по уровню над операционным целевым пиковым уровнем, к которому стремится большинство пользователей, дополнительная информация для транзиентов, предоставленная **TransMod**, в значительной степени подвержена клиппированию в среде приложений. Если это произойдет, транзиенты будут потеряны навсегда и не смогут быть восстановлены в миксе опусканием фейдера громкости вниз (подразумеваются фейдеры громкости Вашего микшера). Поэтому необходимо позаботиться о том, чтобы установить соответствующие настройки усиления для предотвращения клиппирования.

2.7.1 Overdrive

Параметр **Overdrive** включен для того, чтобы предупредить преждевременное клиппирование, если требуются высокие уровни модуляции, путем создания гармонического содержания пиковой информации превышающей цифровой максимум, которое будет включено в выходной сигнал **TransMod**.

При установке на максимум (100%), параметр **Overdrive** позволит пиковой информации превысить цифровой максимум больше чем на 6 дБ без получения звучания жесткого клиппирования, позволяя тем самым избежать цифровых перегрузок. **Overdrive** также изменяет гармоническое содержание программы, создавая теплое и богатое звучание.

2.7.2 Усиление громкости

При использовании отрицательных значений **Ratio**, **TransMod** может обеспечить эффективный способ увеличения громкости программы путем ослабления очень коротких

транзиентов, которые, в противном случае, могут вызвать перегрузку. Во многих случаях, очень короткие транзиенты не являются заметной частью звука программы и могут быть ослаблены без повреждения звукового характера результатов. При ослаблении краткосрочных пиков можно добиться большего усиления модуляции без перегрузки. Поскольку прогнозная природа обработки таймингов может реагировать на сигнал заранее, прежде чем он появится на выходе плагина, краткосрочные пики можно эффективно ослабить без видимой потери общего звукового характера.

Для достижения этой цели, следует использовать низкие значения параметров **Overshoot** и **Recovery**, что позволит обрабатывать только самые быстрые транзиенты. Отрицательные значения **Ratio** вместе с подходящим значением параметра **Deadband** можно использовать для ослабления транзиентов на необходимое значение, позволяя тем самым увеличить уровень программы до возникновения клиппирования.

Примечание: поскольку TransMod использует адаптивную обработку, которая постоянно приспосабливается к содержимому программы, функция лимитера здесь не будет такой же точной и предсказуемой, как при использовании отдельного программно-лимитера.

3. Описание элементов управления



Обратите внимание, что в процессе обработки обеспечивается непрерывная обратная связь со значениями параметров, для которых имеются текстовые поля, чтобы Вы могли изменять значения параметров непосредственно с клавиатуры.

Секция Input

Измеритель INPUT – отображает уровни входного сигнала.

GAIN – обеспечивает регулировку усиления от -24 до $+24$ дБ.

THRESHOLD – регулирует пороговый уровень для начала процесса обработки.

DEADBAND – контролирует диапазон изменений транзиентов программы, которые игнорируются обработкой **TransMod**, от 0 дБ до 6 дБ.

Секция Effect

RATIO – контролирует общий эффект обработки **TransMod**. Положительные значения позволяют усилить транзиенты, в то время как отрицательные значения позволяют их ослабить.

Измеритель Effect – (расположенный над кнопкой **IN**) отображает общее усиление или ослабление транзиентов программного материала в результате обработки **TransMod** в диапазоне от + 24 дБ до -24 дБ.

Кнопка IN – позволяет включить или исключить обработку, при этом поддерживая равные задержки и уровни громкости для объективного сравнения обработанного и необработанного сигналов.

OVERSHOOT – управляет профилем таймингов модификации транзиентов.

Секция Output

RECOVERY – управляет откликом обработки **TransMod** на долгосрочные изменения уровней программы в диапазоне от 3 до 200 мс.

OVERDRIVE – обеспечивает дополнительное улучшение обработанного сигнала посредством гармонического насыщения и искажения выходного сигнала **TransMod** в диапазоне от 0 до 100%.

RISE TIME – контролирует скорость отклика обработки **TransMod** на кратковременные огибающие транзиентов в диапазоне от 100 мкс до 30 мс.

Измеритель OUTPUT – отображает уровни выходного сигнала.

Кнопка меню Sonnox

Щелчок на кнопке **Sonnox** открывает выпадающее меню опций (смотрите справа).

Clip Lights... – удержание индикаторов в течение **2 seconds**, **5 seconds**, или **Indefinitely**.

Enable Sonnox Toolbar – отображает или скрывает Панель пресетов Sonnox.

Show Preset Name Path – отображает или скрывает в имени пресета путь к нему.



Режимы регуляторов – определяют поведение поворотных регуляторов:

В режиме **Circular Knob** регулятор устанавливается в значение, находящееся в месте первичного щелчка мышью, после чего значение можно увеличить или уменьшить круговыми движениями мышью.

В режиме **Relative Circular Knob** значение регулятора увеличивается или уменьшается круговыми движениями мышью, относительно его значения по умолчанию.

В режиме **Linear Knob** значение регулятора увеличивается или уменьшается движениями мышью вверх и вниз соответственно. Точную настройку параметров можно осуществить удерживая клавишу “Apple command” (в версии для Macintosh) или “Shift” (в версии для PC) до нажатия на настраиваемый регулятор, и не отпуская ее до конца процесса настройки. Это действие перемасштабирует скорость управления движением мыши, позволяя осуществить очень тонкие изменения параметров.

В некоторых хост-приложения пользователь получает возможность использовать один из нескольких режимов управления мышью. Режим **Follow Host** позволяет плагину следовать выбранному режиму управления параметрами хост-приложения.

About Sonnox Oxford TransMod – показывает дату, версию и номер сборки плагина.

4. Панель пресетов

Плагин **Oxford TransMod** оснащен собственной панелью пресетов, которая отображается в верхней части окна плагина (смотрите справа). Он необходим для того, чтобы повысить портируемость ваших пресетов во все хост-приложения, а также обеспечить последовательность и универсальность интерфейса плагина. В то время как большинство платформ поддерживают сохранение и загрузку пресетов — они



не позволяют портировать пресеты между разными приложениями. Панель пресетов плагинов **Oxford** позволяет создать одноименный пресет, который позже можно загрузить в любом хост-приложении.

Панель пресетов **Sonnox** полностью описана в сопроводительном документе — “Sonnox Toolbar and Preset Manager Operation Manual” — доступном для загрузки на странице Support Documentation сайта **Sonnox**: www.sonnox.com

5. Авторские права и Благодарности

Торговые марки и авторские права на контент © 2007-настоящее время Sonnox Ltd. Все права защищены.

Этот продукт производится и поставляется компанией Sonnox Ltd. по лицензии Sony UK Ltd.

Следующие патенты защищают этот продукт: GB2330747, GB2310984, GB2354139

DIGIDESIGN, AVID, и PRO TOOLS являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками Digidesign и / или Avid Technology, Inc.

VST является торговой маркой Steinberg AG.

Все остальные названия продуктов и компаний являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками их соответствующих владельцев.

6. История изменений руководства пользователя

Версия 1.0 датирована 1 апреля 2007 – родительская версия Sonnox.

Версия 1.1 датирована 22 ноября 2011 – обновлена, чтобы отразить текущую версию программного обеспечения.

Специфика платформ

1. Поддерживаемые платформы

Avid Pro Tools (LE, RTAS, M-Powered, Pro Tools HD) и Pro Tools 10 (HDX и Native)

VST Native

Audio Units Native

2. Системные требования

Эти требования являются актуальными для данной версии руководства пользователя. Для получения новейших системных требований посетите веб-сайт www.sonnox.com

Pro Tools

Pro Tools 7, 8, 9 и 10

Утвержденные для Pro Tools ЦП, операционные системы и аппаратная конфигурация (смотрите www.avid.com)

Mac OSX 10.4 или более поздняя

Windows XP / Vista 32 и 64-битная / Windows 7 32 и 64-битная

Минимум 1 Гб оперативной памяти

iLok USB ключ с последней версией драйверов

Audio Units

Совместимое с Audio Units хост-приложение (например, Logic, Digital Performer и т.д.)

Mac OSX 10.4 или более поздняя

Минимум 1 Гб оперативной памяти

iLok USB ключ с последней версией драйверов

iLok второго поколения для работы 64-битных плагинов

VST

Совместимое с VST хост-приложение (например, Nuendo, Cubase, WaveLab и т.д.)

Mac OSX 10.4 или более поздняя

Windows XP / Vista 32 и 64-битная / Windows 7 32 и 64-битная

Минимум 1 Гб оперативной памяти

iLok USB ключ с последней версией драйверов

iLok второго поколения для работы 64-битных плагинов