VARIETY OF SOUND И TOKYO DAWN LABS

SLICK EQ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Версия продукта: 1.0.0

Авторы руководства: Herbert Goldberg, Fabien Schivre

Описание.....3

Органы управления.....4

Модель эквализации.....4

«Американская» (AMERICAN).....5

«Британская» (BRITISH).....6

«Немецкая» (German).....7

«Советская» (SOVIET).....8

Нелинейный режим (EQ SATURATION).....9

Фильтр верхних частот (High-Pass Filter).....9

Низкие частоты (LOW).....9

Средние частоты (MID).....9

Высокие частоты (HIGH).....9

Выходной каскад (OUT STAGE).....11

Выходной уровень и автоматическая регулировка.....11

Обход (BYPASS).....11

Режимы работы.....11

Дополнительные органы управления.....12

Отменить/Повторить.....12

Предустановленные наборы параметров.....12

Состояния A/B.....13

Режим справки.....13

Настройки.....13

Информация.....13

Контекстное меню.....13

Установка.....14

Поддержка.....14

Технические характеристики.....14

Разработчики.....14

Условия использования.....16

ОПИСАНИЕ

Эквалайзер «TDR VOS SlickEQ» (рис. 1) предназначен для решения задач сведения и мастеринга. Эквалайзер обеспечивает простоту использования, музыкальность и высококачественное звучание.

Рисунок 1. Эквалайзер «TDR VOS SlickEQ»

Эквалайзер состоит из трех полупараметрических фильтров, соответствующих низким, средним и высоким частотам, и дополнительного обрезного фильтра низких частот. Доступен выбор четырех различных моделей, определяющих зависимости добротности параметрических фильтров. Опциональный режим автоподстройки уровня сигнала позволяет компенсировать изменения субъективно воспринимаемой громкости звукового сигнала в процессе работы. Эквалайзер также поддерживает режим обработки суммы или разности стерео каналов (M и S) без необходимости использования внешнего преобразования.

«TDR VOS SlickEQ» имеет опциональный нелинейный режим работы фильтров и три различных режима насыщения выходного сигнала. Эти режимы позволяют в небольших пределах изменять окраску звучания без возникновения эффекта перегруженного звукового тракта. Такое почти незаметное на слух насыщение сигнала гармониками часто ассоциируется с аналоговым оборудованием высочайшего класса.

64-битная точность в совокупности с вариативной внутренней частотой дискретизации и дифференциальной моделью обработки сигнала практически избавляет от таких проблем цифровых эквалайзеров, как наложения спектров, погрешности квантования и подмены частот.

Кроме стандартных органов управления, данный эквалайзер также предоставляет дополнительные возможности: встроенное управление предустановленными наборами параметров, отмена/повтор действий, быстрое A/B сравнение, копирование и вставка, интерактивная справка, редактируемые текстовые значения параметров, поддержка колеса мыши и многое другое.

Эквалайзер «TDR VOS SlickEQ» – результат совместной разработки «Variety Of Sound» и «Tokyo Dawn Labs».

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

МОДЕЛЬ ЭКВАЛИЗАЦИИ

Эквалайзер поддерживает 4 различные модели эквализации, каждая из которых обеспечивает свое собственное субъективно уникальное звучание. Выбор модели может быть произведен с помощью выпадающего списка в центральной части графического интерфейса (рис. 2, **А**), либо с помощью кнопок циклического переключения следующей и предыдущей модели (рис. 2, **Б**). Цвет интерфейса меняется в зависимости от выбранной модели.

Рисунок 2. Органы управления SlickEQ

Модель эквализации определяет зависимости добротности параметрических фильтров; каждая модель может быть графически представлена в виде совокупности кривых амплитудно-частотной характеристики (АЧХ). Цвета и имена моделей выбраны исключительно в мнемонических целях.

«АМЕРИКАНСКАЯ» (AMERICAN)

Характеристика (рис. 3, 4) напоминает классические эквалайзеры производства США. Добротность прямо пропорциональна усилению (так называемый «пропорциональный дизайн»).

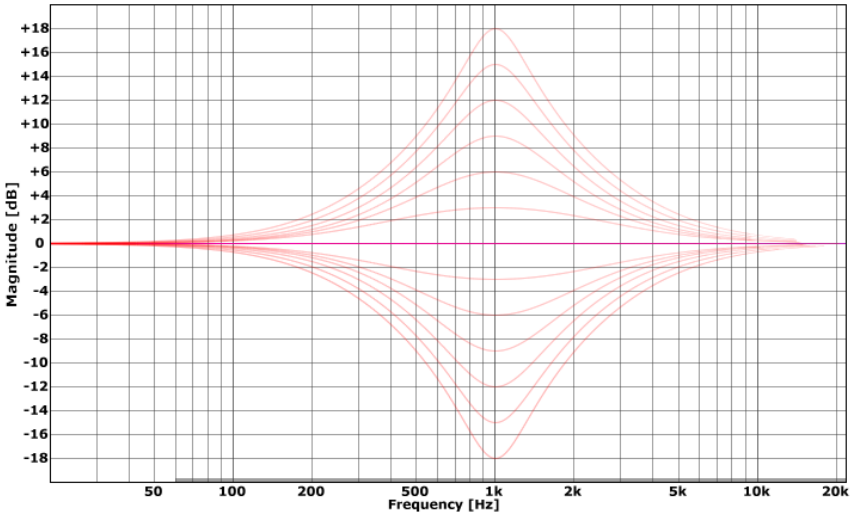

Рисунок 3. Колоколообразный фильтр (США)

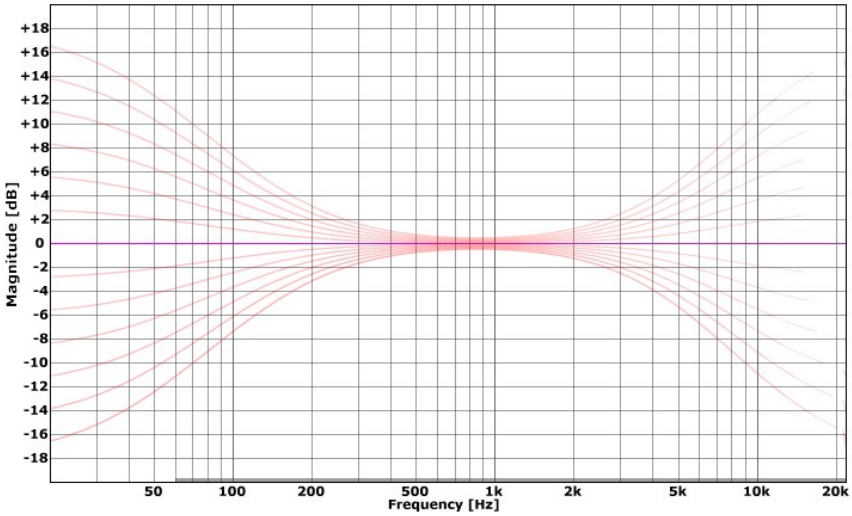

Рисунок 4. Полочные фильтры (США)

«БРИТАНСКАЯ» (BRITISH)

Увеличенная крутизна АЧХ и, как следствие, большая избирательность; полочные фильтры с небольшим «провалом» в характеристике (рис. 6). «Пропорциональный» дизайн; при усилении и ослаблении полосы используются различные значения добротности (рис. 5).

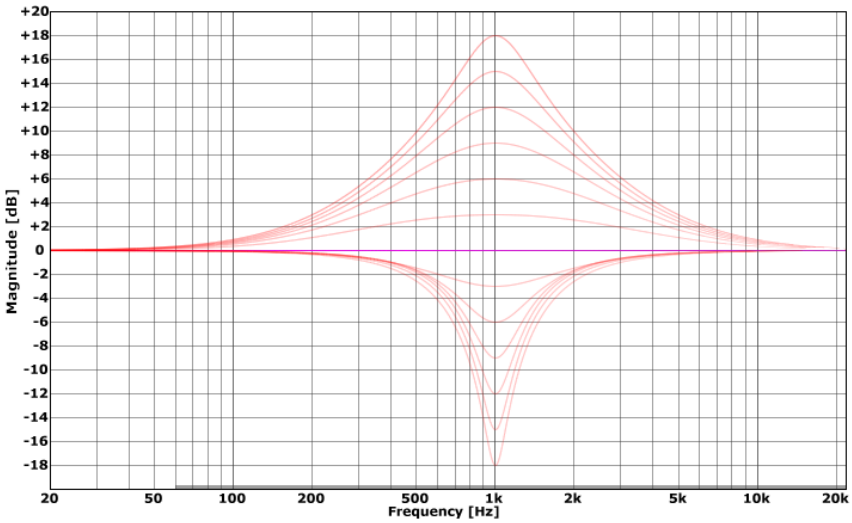

Рисунок 5. Колоколообразный фильтр (Великобритания)

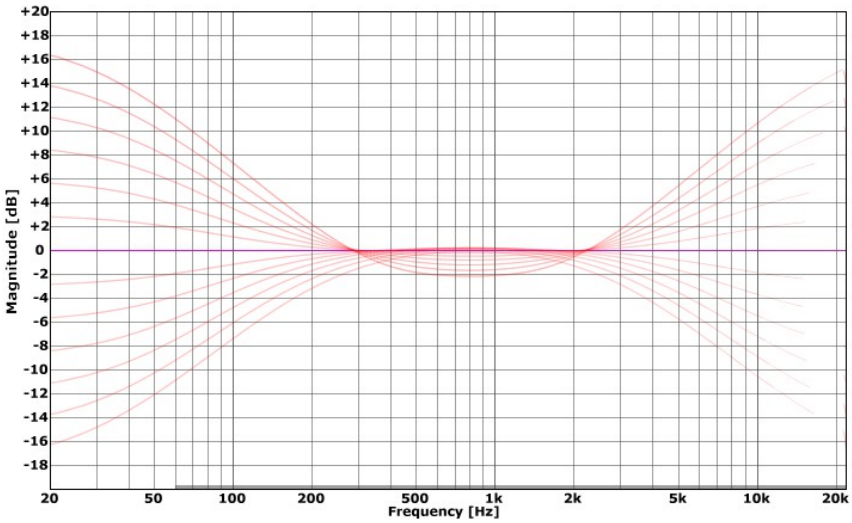

Рисунок 6. Полочные фильтры (Великобритания)

«НЕМЕЦКАЯ» (GERMAN)

Полочные фильтры (рис. 8) имеют протяженные переходные области практически без изгиба (при небольшом усилении или ослаблении уровня); позволяют выполнять изменение наклона АЧХ. Модель подходит для задач коррекции тонального баланса и мастеринга.

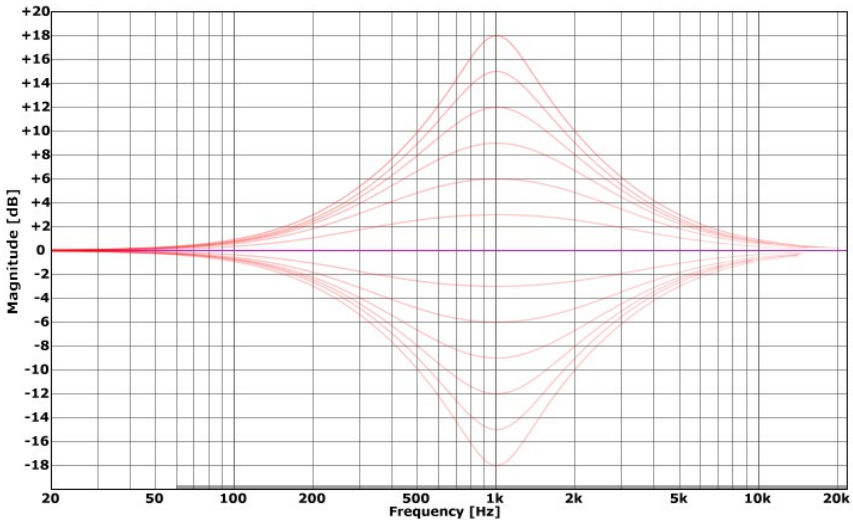

Рисунок 7. Колоколообразный фильтр (ФРГ)

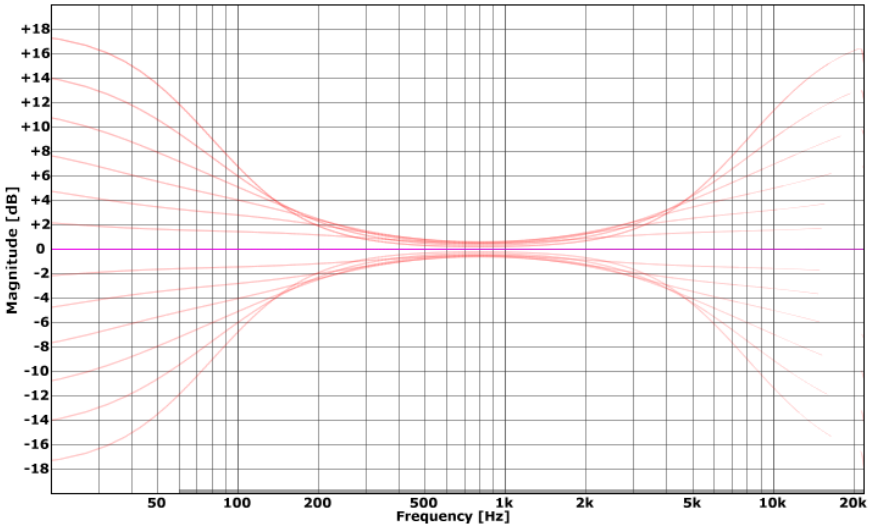

Рисунок 8. Полочные фильтры (ФРГ)

«СОВЕТСКАЯ» (SOVIET)

Уникальная форма кривых с обратной пропорциональностью (рис. 9, 10): крутизна при увеличении усиления уменьшается.

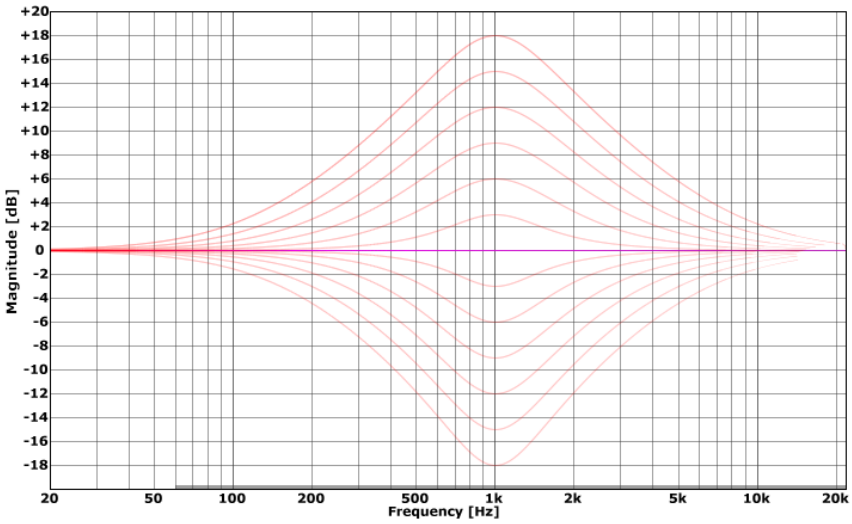

Рисунок 9. Колоколообразный фильтр (СССР)

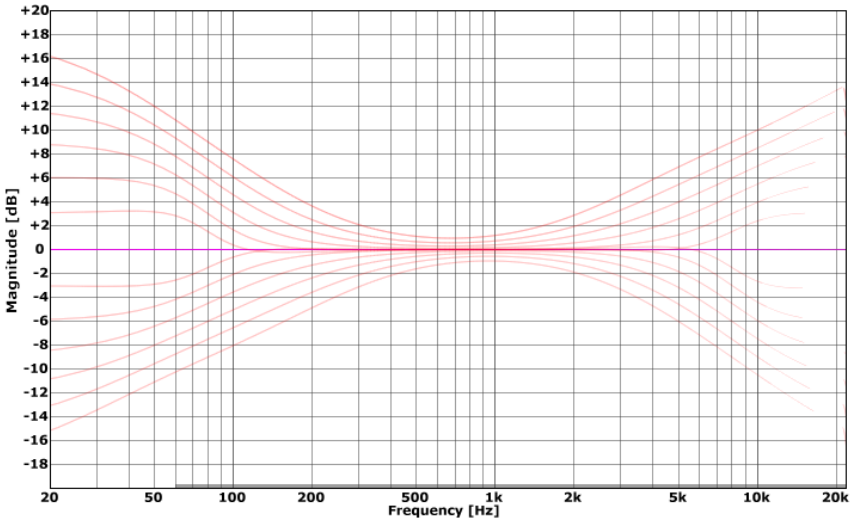

Рисунок 10. Полочные фильтры (СССР)

НЕЛИНЕЙНЫЙ РЕЖИМ (EQ SATURATION)

Кнопка «EQ SAT» (рис. 2, **В**) активизирует нелинейную обработку в цепи фильтрации. Данная обработка добавляет «музыкальные» гармоники только для тех полос эквалайзера, для которых производится усиление. Другими словами, нет усиления – нет добавленных гармоник.

ФИЛЬТР ВЕРХНИХ ЧАСТОТ (HIGH-PASS FILTER)

Регулятор частоты фильтра верхних частот (high-pass filter frequency) (рис. 2, **Г**) контролирует частоту среза фильтра Баттерворта 18 дБ/октаву. Для выключения фильтра, поверните регулятор против часовой стрелки до упора, регулятор станет серого цвета – индикация того, что фильтр выключен.

НИЗКИЕ ЧАСТОТЫ (LOW)

Секция регулировки полосы низких частот (НЧ) (рис. 2, **Д**) контролирует работу полочного либо колоколообразного фильтра в области НЧ. Используйте кнопочный переключатель (рис. 2, **Е**) для выбора типа фильтра.

Регулятор частоты (frequency) (рис. 2, **Ж**) контролирует резонансную частоту фильтра. Регулятор уровня (gain) (рис. 2, **З**) контролирует усиление или ослабление в районе заданной частоты.

Примечание. АЧХ в области НЧ зависит от выбранной модели эквализации, установленной частоты и заданного усиления или ослабления.

СРЕДНИЕ ЧАСТОТЫ (MID)

Секция регулировки средних частот (СЧ) (рис. 2, **И**) контролирует работу колоколообразного фильтра в области СЧ.

Регулятор частоты (frequency) (рис. 2, **К**) контролирует резонансную частоту фильтра. Регулятор уровня (gain) (рис. 2, **Л**) контролирует усиление или ослабление в районе заданной частоты.

Примечание. АЧХ в области СЧ зависит от выбранной модели эквализации, установленной частоты и заданного усиления или ослабления.

ВЫСОКИЕ ЧАСТОТЫ (HIGH)

Секция регулировки полосы высоких частот (ВЧ) (рис. 2, **М**) контролирует работу полочного либо колоколообразного фильтра в области ВЧ. Используйте кнопочный переключатель (рис. 2, **Н**) для выбора типа фильтра.

Регулятор частоты (frequency) (рис. 2, **О**) контролирует резонансную частоту фильтра. Обратите внимание, что поддерживается указание частоты до 40 кГц. Регулятор уровня (gain) (рис. 2, **П**) контролирует усиление или ослабление в районе заданной частоты.

Примечание. АЧХ в области ВЧ зависит от выбранной модели эквализации, установленной частоты и заданного усиления или ослабления.

ВЫХОДНОЙ КАСКАД (OUT STAGE)

Секция выбора выходного каскада (рис. 2, **Р**) позволяет выбрать один из четырех режимов работы:

- линия (Linear) – чистый звук, линейный режим работы;
- шёлк (Silky) – динамическое насыщение четными и нечетными гармониками, «дыхание»;
- мягко (Mellow) – насыщение нечетными гармониками с доминирующей 3-й, «теплота»;
- глубина (Deep) – динамическое насыщение нечетными гармониками в зависимости от частоты, «объем».

Регулятор калибровки (Calibrate) (рис. 2, **С**) позволяет установить в дБ входной уровень сигнала для модели насыщения. Регулятор позволяет управлять уровнем добавляемых гармоник без необходимости изменения уровня сигнала на входе или выходе.

ВЫХОДНОЙ УРОВЕНЬ И АВТОМАТИЧЕСКАЯ РЕГУЛИРОВКА

Регулятор уровня выходного сигнала (ouput gain) (рис. 2, **Т**) позволяет установить в дБ уровень выходного сигнала. Красный индикатор перегрузки (рис. 2, **У**) загорается, если уровень выходного сигнала превышает 0 dBFS и остается в таком состоянии. Сохраненное максимальное значение сигнала автоматически сбрасывается при изменении параметров эквалайзера. Индикатор перегрузки может быть сброшен вручную щелчком мыши.

Если удерживать курсор мыши поверх индикатора перегрузки, то регулятор уровня сигнала переводится в режим подстройки, в котором выводится разница между 0 dBFS и максимальным сохраненным уровнем сигнала. Щелчок мышью по выведенному значению позволяет установить уровень выходного сигнала в это значение, тем самым обеспечив нормализацию уровня сигнала. Щелчок мышью за пределами данного региона отключает режим подстройки.

Кнопка «авто» (AUTO) (рис. 2, **Ф**) включает режим автоматической регулировки. Данный режим динамически подстраивает уровень выходного сигнала, пытаясь сохранить субъективно воспринимаемую громкость после эквализации сигнала. Режим автоматической регулировки позволяет сконцентрировать внимание на эквализации сигнала, исключив влияние изменения субъективно воспринимаемой громкости. Другими словами, усиление сигнала не дает эффект субъективного улучшения, а ослабление сигнала не дает эффект субъективного ухудшения. Голубой индикатор сигнализирует включение режима автоматической регулировки.

ОБХОД (BYPASS)

Входной сигнал идет в обход обработки без изменений (рис. 2, **Х**). Задержка, вызываемая особенностями обработки, компенсируется и переключение между обработкой и обходом обработки не вызывает прерывания аудио-сигнала, что обеспечивает удобство оценки вносимого эквалайзером эффекта.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Эквалайзер может работать в режимах стерео, моно, суммы каналов и разностного сигнала (рис. 2, **Ц**). Последние два режима соответствуют работе в режимах M или S.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

ОТМЕНИТЬ/ПОВТОРИТЬ

Кнопки «отменить» и «повторить» (рис. 2, **Ч**) обеспечивают переход между предыдущими состояниями. Описание отменяемого либо повторяемого действия выводится в всплывающей подсказке. Для некоторых действий не поддерживается отмена и повтор (например, «обход»).

ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫЕ НАБОРЫ ПАРАМЕТРОВ

Выпадающий список (рис. 2, **Ш**) обеспечивает выбор одного из предустановленных или пользовательских наборов параметров. Кнопки «вверх» и «вниз» позволяют циклически переключаться между наборами.

Контекстное меню содержит следующие команды:

Вернуть в начальное состояние (Reset to Original State) – возвращает значение параметров в предустановленное.

Сохранить как новый пользовательский набор параметров (Save As New Global User Preset) – открывает диалог создания нового набора параметров. Сохраненный набор доступен как между сессиями в одной DAW, так и между DAW (хранится в виде файла на диске).

Пункты “Copy/Paste/Share State” описаны далее по тексту.

СОСТОЯНИЯ A/B

Кнопка “A/B” (рис. 2, **Щ**) позволяет быстро сравнить два состояния параметров.

Кнопка “A>B” или “B<A” (рис. 2, **Ы**) копирует одно состояние в другое.

РЕЖИМ СПРАВКИ

Режим справки выводит детальную информацию об элементах пользовательского интерфейса. Нажмите на кнопку “?” (рис. 2, **Э**) для включения режима справки и перемещайте курсор мыши по элементам пользовательского интерфейса. Щелчок мыши выключает данный режим.

НАСТРОЙКИ

Кнопка настроек (рис. 2, **Ю**) открывает диалог, позволяющий настроить параметры пользовательского интерфейса. Диалог также выводит информацию о вносимой в сигнал компенсируемой задержке.

ИНФОРМАЦИЯ

Кнопка информации (рис. 2, **Я**) открывает диалог с информацией о версии, авторах и людях, оказавших помощь в разработки, а также внешние ссылки.

КОНТЕКСТНОЕ МЕНЮ

Правый щелчок кнопкой мыши открывает контекстное меню с командами «копировать» (copy) и «вставить» (paste), позволяющими переносить весь набор параметров эквалайзера между его запущенными копиями.

Команда «поделиться параметрами» (share state) открывает диалог, позволяющий выслать значения параметров через электронную почту или опубликовать на форуме.

УСТАНОВКА

Windows:

1. Запустите инсталлятор и следуйте инструкциям.

Mac OS:

2. Откройте dmg-архив (двойной щелчок).

3. Двойной щелчок на файле инсталлятора для установки VST and AU версий.

ПОДДЕРЖКА

Вы можете получить актуальную информацию по одной из следующих ссылок:

Страница Tokyo Dawn Labs (новости, обновления, комментарии и т.д.):
http://www.tokyodawn.net/tokyo-dawn-labs/

Страница SlickEQ:
http://www.tokyodawn.net/tdr-slickeq/

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Поддерживаемые форматы:	VST и AU, 32 и 64-битные
Входная / выходная точность:	32-бита, плавающая точка
Внутренняя точность:	64-бита, плавающая точка
Вносимая задержка (44.1 – 48 кГц):	183 отсчета
Вносимая задержка (88.2 – 96 кГц):	171 отсчета
Вносимая задержка (176.4 – 192 кГц):	отсутствует
Поддерживаемые частоты:	от 44.1 кГц до 192 кГц
Конфигурации каналов:	моно и стерео

РАЗРАБОТЧИКИ

Оригинальная идея: Владислав Гончаров и Herbert Goldberg.
DSP-программирование: Владислав Гончаров, Herbert Goldberg и Fabien Schivre.
Дизайн и реализация GUI: Fabien Schivre.
Оценка и контроль качества: Dax Liniere (Puzzle Factory), Dean “necromachine”, Gregg Janman (Hermetech Mastering), Ilpo Karkainen (Resoundsound), Илья Орлов, Jeff Rippe "Nonlinear", Jonas Ekström (Mastertone), Laurent Sevestre (Maximalsound), Mario "EvilDragon", Mario "susiwong", Miguel Marques (Bender Mastering Studio), Murray Campbell "Beatworld", Niklas Silen "bmanic", Roland Löhlbach “Compyfox” и Виталий Золотарев.

VoS logo designed by Patrick Barca.
Frequency magnitude plots made with VSTAnalyser.

Copyright © Tokyo Dawn Records. All rights reserved.

УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

The contained software is given to use under a freeware license.

This software is provided free of charge but the authors retain copyright.

You are not allowed to distribute this software including but not limited to making the software available for download or making this software part of a software CD/DVD/Blue-ray compilation.

You are not allowed to sell or to rent this software. You are not allowed to reverse engineer this software.

You are allowed to use this software for any artistic application including commercial music production.

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the author be held liable for any damages arising from the use of this software.

“VST” is a Technology and Trademark by Steinberg.

All other mentioned trademarks and brands belong to their respective owners.