

PSP 608 MULTIDELAY

8-полосный многорежимный процессор задержки



Используя данное программное обеспечение, Вы принимаете условия сопровождающего лицензионного соглашения.

Лого "PSP" и слоган "It's the sound that counts!" являются торговыми марками PSPaudioware.com. "VST" является торговой маркой Steinberg Soft- und Hardware GmbH. Все другие торговые марки являются собственностью их владельцев.

© 2005 PSPaudioware.com s.c.

Благодарности:

Программирование и дизайн: Piotr Dmuchowski

Дополнительное алгоритмирование и ассистирование: Hubert Pietrzykowski, Mateusz Wozniak

Графика: Piotr Dmuchowski, Dariusz Ostojski

Менеджер по продукции: Antoni Ozynski

Документация: Orren Merton

Бета тестирование: Joachim Krukowski, Chris Landon, Joerg Huettner, Hans Van Even, Mat Jarvis, Barry Wood, Thorsten Puttenat, Hiroaki Honshuku, Devon Brent

Мы выражаем нашу особую благодарность Orren Merton за Руководство пользователя и всем создателями и вдохновителям отдельных частей PSP 608:

- Hans Van Even <http://www.musicworks.fr>
- Joerg Huettner, <http://www.joerg-huettner.com>
- Joachim Krukowski, joachim_k@poczta.onet.pl
- Chris Landon, <http://www.loudnoize.com>

Мы также признательны команде бета-тестеров за их работу, мнения и комментарии.

Особые слова благодарности от Piotr Dmuchowski следующим людям:

Маме, папе, сестре и её семье, а также всем моим друзьям – особенно по Техническому Университету Электрических Аппаратов Лодзи (Electrical Apparatus of Technical University of Lodz) и целой команде ди-джеев Лодзи.

Наконец, спасибо всем нашим клиентам по всему миру за идеи и помощь в развитии новых плагинов.

Пользовательское соглашение

ПРЕДИСЛОВИЕ: Данное Пользовательское соглашение ("ПС") является юридическим соглашением между вами и PSPaudioware.com s.c. (PSP) на продукт PSP сопровождающего это ПС, который включает программное обеспечение и может включать связанные медиа-, печатные и электронные материалы и документацию (Программное Обеспечение - ПО). Устанавливая, копируя и используя это ПО, Вы соглашаетесь на условия данного ПС. Если Вы не согласны с условиями этого ПС, то Вы не можете использовать данное ПО. ПО защищено законами об авторском праве и международными соглашениями об авторском праве, а так же другими законами об интеллектуальной собственности. ПО лицензируется, но не продается.

ЛИЦЕНЗИЯ: Вы можете установить и использовать копию ПО, или его часть, любой предшествующей версии, для этой же самой операционной системы, на один компьютер. ДЕМО-ВЕРСИЯ ПО НЕ ЛИЦЕНЗИРУЕТСЯ ДЛЯ КОММЕРЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

ОГРАНИЧЕНИЯ: Вы не можете передать, изменить, сдать в аренду, одолжить, перепродать, передать в электронном виде ПО. Вы не можете вносить изменения, декомпилировать или демонтировать ПО, или пытаться иным способом изменить исходный код. Вам запрещается копировать ПО и любую сопровождающую документацию.

АВТОРСКОЕ ПРАВО: Все права на ПО (включая любые изображения, фотографии, мультипликации, видео, аудио, музыкой, тексты и "апплеты", включенные в ПО), сопровождающие печатные материалы и любые копии ПО принадлежат PSP. ПО защищено условиями международного соглашения и законами об авторском праве. Несанкционированное воспроизведение или распространение ПО или сопровождающей документации подлежит гражданскому и уголовному преследованию

ОТКАЗ ОТ ГАРАНТИЙ: ПО предоставляется "КАК ЕСТЬ", без гарантии любого вида. Весь риск, возможный от использования или применения ПО, берет на себя пользователь. До максимальной степени, разрешенной законом, PSP отрицает все гарантии относительно ПО и любых сопровождающих аппаратных средств. PSP не может быть ответственным ни за какие непредвиденные, прямые, косвенные, специальные, штрафные и любые другие убытки (включая неполученную прибыль, временный простой, потерю деловой информации или любые денежные потери), вытекающие из этого ПС и использования или неиспользования ПО, даже если PSP и предупредило о возможности таких убытков.

ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ: Это ПС регулируется польским законодательством. Если у вас есть вопросы относительно этого ПС, или Вы по какой-либо причине хотите связаться с PSP, пожалуйста, пишите по следующему адресу:

PSP-audioware.com s.c.
Kwadratowa 4/19,
05-509 Jozefoslaw,
Piaseczno,
Poland.

Оглавление

PSP 608 MULTIDELAY	1
Благодарности	3
Пользовательское Соглашение	4
Оглавление	5
Предисловие	6
Функциональные особенности	6
Ограничения демо-версии	7
Минимальные системные требования	7
Windows	7
Macintosh	7
Установка	8
Windows	8
Macintosh	11
Авторизация PSP 608	12
PSP 608 Быстрый старт	13
Основное управление	13
ПИТАНИЕ	14
УПРАВЛЕНИЕ СИГНАЛОМ	14
TAP PAD	14
РЕВЕРБЕРАЦИЯ	15
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН	16
МУЛЬТИДИСПЛЕЙ	16
ПАРАМЕТРЫ ПОЛОС	19
ГРАФИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	20
МОДУЛЯЦИЯ	21
Секция Полос	23
Цепь сигнала полосы задержки	23
Параметры Полосы задержки	24
Узел Обратной связи	30
Монитор режимов	30
Управление сигналом	33
Панель пресетов	35
Сохранение Банка	36
Загрузка Банка	36
Сохранение пресетов	36
Загрузка пресетов	36
Окно пресета и Меню пресета	36
Выбор пресета	36
Сравнение пресетов A ◀▶	36
Вызов Руководства пользователя	36
Переключение клавиатурного центра (только для PC)	36
Техническая поддержка	37
Комментарии пользователей	37

Предисловие

Благодарим вас за приобретение PSP 608 MultiDelay!

Возможно, PSP 608 это самый полнофункциональный, из доступных, плагин задержки. Мы стремились предложить вам творческий инструмент, который не только функционален, но и одушевлен. У каждой полосы есть регулируемая обратная связь (Feedback), пространственное стерео, временная задержка, многорежимные фильтры, модуляция, насыщение драйва/ленты и реверберация. Кроме того, обратная связь и драйв могут быть задействованы в начале или в конце цепи сигнала для увеличения вариантов саунд-дизайна. Секция модуляции состоит из LFO (Генератор Низких Частот) и фильтра огибающей, а алгоритмы насыщения ленты взяты из наших известных процессоров мастеринга. Поддерживается битрейт до 24 бит и частота дискретизации до 192 кГц, поддерживается автоматизация по MIDI и через ваш секвенсор.

PSP 608 MultiDelay включает в себе огромный творческий потенциал, это очень разносторонний плагин. Мы приложили все усилия, чтобы расположить на виду все необходимые ручки управления нужными параметрами, при этом сохранив дружелюбный и интуитивно понятный интерфейс. Если что-нибудь покажется сложным и пугающим в начале – не волнуйтесь, вы во всем разберетесь.

Мы испытываем чувство гордости за этот плагин. Мы сами (музыканты, продюсеры, инженеры, ди-джеи) любим использовать этот плагин и надеемся, что вы тоже его полюбите!

Функциональные особенности

- Более 8 секунд задержки на каждую Полосу
- Непрерывный контроль над задержкой в миллисекундах или в долях нот.
- Три операционных режима: **Multidelay**, в котором у каждой Полосы есть свой собственный буфер обратной связи; **Multitap**, в котором Узел Обратной связи оперирует только с одной (выбранной пользователем) Полосой; и **MultiFB**, в котором обратная связь остается даже после отключения Полосы.
- Каждая Полоса содержит независимое регулирование усиления, пространственной ширины стерео и баланса, времени задержки, фильтров, модуляции, моделирования насыщенности и реверберации.
- Сигнал каждой Полосы может быть обработан биквадратными фильтрами: фильтры высоких и низких частот, полосовой пропускающий фильтр, пиковый фильтр и четыре шельфовых фильтра.
- Узел Модуляции (LFO и фильтр огибающей) предлагает глубину модуляции ± 3 октавы и может использоваться как обрезывающий фильтр.
- Моделирование насыщения ленты с регулируемым усилением основано на алгоритмах, используемых в наших процессорах мастеринга.
- Модуль фильтров обратной связи включает LP, BP, HP фильтры (Фильтры Переменного состояния или биквадратные), с регулируемой частотой среза и резонансом.
- Винтажный модуль реверберации с моделированием пружинного или листового ревербератора.
- Поддержка частоты дискретизации до 192 кГц.
- Полная автоматизация всех процессов по MIDI или через хост-программу.

Ограничения демо-версии

- Каждые 15 секунд функция задержки выключается на 5 секунд
- MIDI контроль недоступен
- Сохранение MIDI-команд недоступно
- Загрузка MIDI-команд недоступна
- Сохранение и загрузка собственных пресетов недоступны
- Сохранение и загрузка Банков пресетов недоступны

Минимальные системные требования

Перед установкой PSP 608 Multidelay на ваш компьютер с операционной системой Windows или Macintosh убедитесь, что ваша конфигурация отвечает этим минимальным системным требованиям:

Windows

- Процессор Intel Core2Duo 1.6 GHz или больше
- 1GB RAM или больше
- Операционная система Windows XP или более новые версии
- AAX, RTAS, или VST совместимое аудио-приложение
- Поддержка 32- и 64- разрядных версий

Macintosh

- Процессор Intel Core2Duo 1.6 GHz или больше
- 1GB RAM или больше
- Операционная система Mac OS X 10.4 или более новые версии
- AAX, RTAS, или VST совместимое аудио-приложение
- Поддержка 32- и 64- разрядных версий

Имейте в виду, что здесь приведены минимальные системные требования. Для наиболее комфортной и быстрой работы вам потребуется современный процессор и большее количество оперативной памяти!

Установка

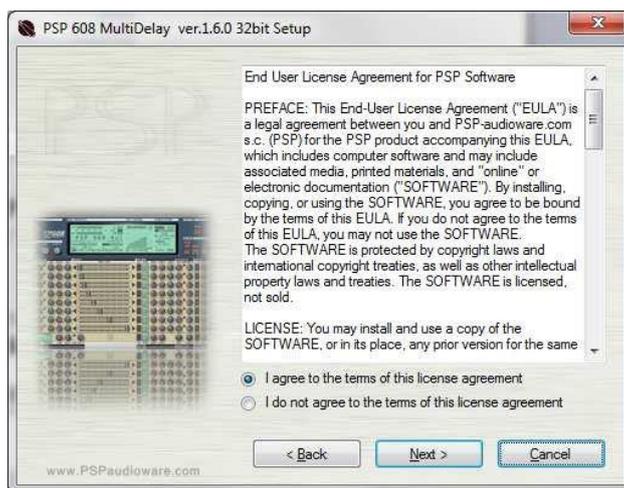
Установка PSP 608 будет легкой, если вы будете следовать указаниям инсталлятора. Инсталляторы Windows и Mac OS X будут отличаться своими специфическими диалоговыми окнами, но сам принцип одинаков.

Windows

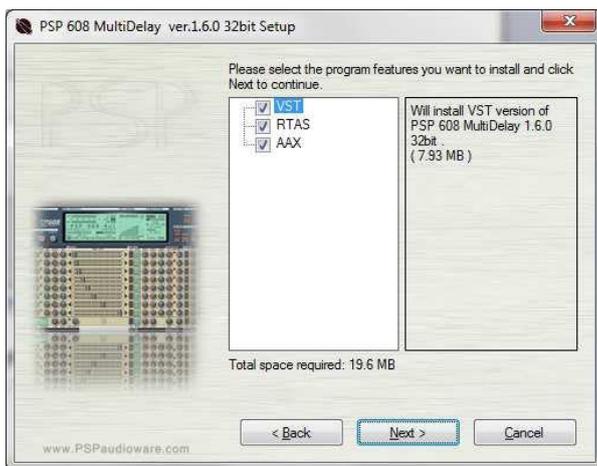
Установка PSP 608 на компьютер с операционной системой Windows начинается с запуска Установщика. Первое окно Установщика вы видите ниже



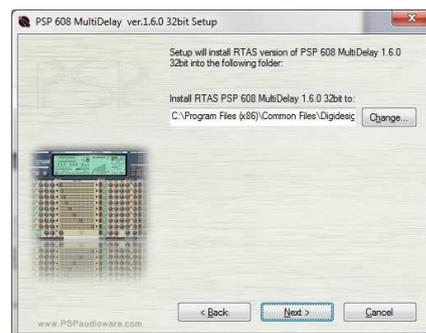
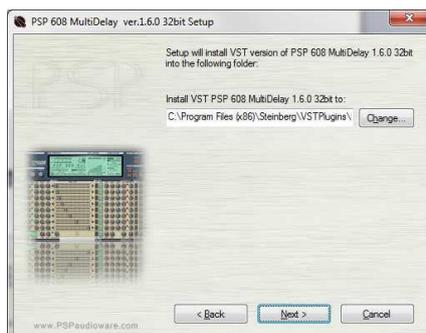
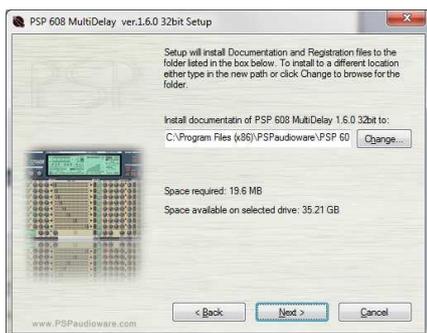
Для продолжения нажмите кнопку Next. Вам будет предложено лицензионное соглашение. Пожалуйста, прочитайте его полностью, чтобы знать и понимать все положения и условия, на которых PSP Audioware лицензирует PSP 608 для вас. После того, как вы прочтаете условия, кликните мышью на квадратик напротив надписи "I agree to the terms of this license agreement" ("Я согласен с условиями этого лицензионного соглашения") и нажмите на кнопку Next для продолжения.



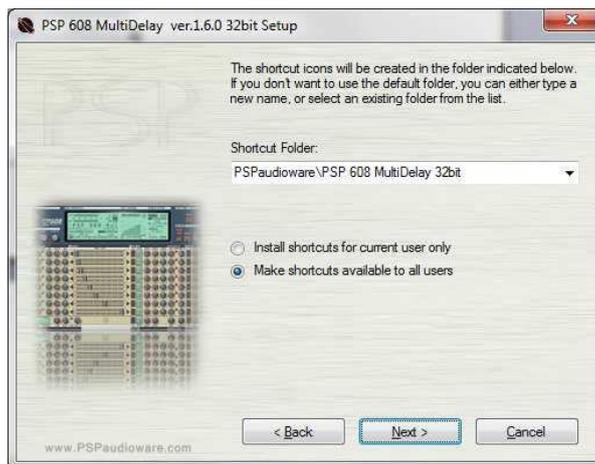
После этого Вас попросят выбрать один или все форматы программного расширения для установки. Для Windows Вы можете выбрать версии VST, DX, и (или) RTAS. Выберете формат, соответствующий Вашей хост-программе, ставя нужные флажки, как показано ниже, и нажмите кнопку Next для продолжения.



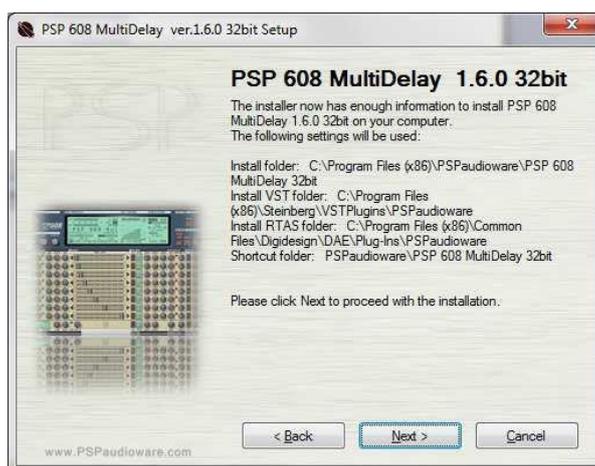
После того, как Вы выбрали формат для установки плагина, Вам нужно будет выбрать местоположение для файлов Документации и Регистрации, пути к месту хранения VST и RTAS.



Далее Вам нужно будет назначить папку для хранения ярлыков PSP 608. По умолчанию, такой папкой является папка PSP 608 MultiDelay, но при желании Вы можете выбрать любую из раскрывающегося списка. Сделав выбор, нажмите Next для продолжения.



Вот так! Вы подошли к странице “Ready to Install” (“готовность к установке”). Нажмите Next для начала установки.



Macintosh

Для установки PSP 608 на ваш Macintosh дважды кликните на Установщик PSP 608 MultiDelay. Вы увидите страницу Установщика. Нажмите Continue для начала установки



Вам будет предложено лицензионное соглашение. Пожалуйста, прочитайте его полностью, чтобы знать и понимать все положения и условия, на которых PSP Audioware лицензирует PSP 608 для вас. После того, как вы прочтаете условия, нажмите Ассерт для продолжения установки.



После этого Вас попросят выбрать форматы плагина для установки. В Macintosh Установщик предложит вам "Custom Install" ("Пользовательская Установка") с выбором любого из следующих форматов: Audio Units, RTAS или VST. По умолчанию выбраны все форматы



Примечание: Macintosh предлагает две возможные директории, куда могут быть установлены Audio Unit и VST плагин. Первой является «локальная» директория плагинов, расположенная по адресу: `YourSystemDrive/Library/Audio/Plug-ins/`; плагины этой директории доступны всем пользователям этого компьютера. Другая директория «пользовательская» находится по следующему адресу: `YourSystemDrive/Users/YourUserAccount/Library/Audio/Plug-ins/`; плагины в этой папке доступны только определенному пользователю. Так как большинство студий и аудио рабочих станций подразумевают, что всех пользователей есть доступ ко всем плагинам, то Установщик помещает PSP 608 в «локальную» директорию плагинов. Если вы предпочитаете держать все аудио-приложения и VST-плагины в «пользовательской» папке, то Вы можете вручную переместить плагин в соответствующую папку.

RTAS-плагины устанавливаются в `YourSystemDrive/Library/Application Support/Digidesign/Plug-ins`. Руководство пользователя устанавливается в папку `YourSystemDrive/Users/YourUserAccount/Library/Documentation/PSPaudioware/PSP 608 Multidelay`.

Авторизация PSP 608

После установки PSP 608 MultiDelay должен быть авторизован с помощью файла активации. Для получения этого файла вы должны зарегистрировать на сайте PSP Audioware свой логин и пароль. Вы должны загрузить один из следующих архивов, в зависимости от Вашей системы:

- для MAC: `PSP_608_MD_Authorize_PC_(your_name).zip`
- для PC: `PSP_608_MD_Authorize_MAC_(your_name).zip`

Распакуйте файл и запустите приложение для авторизации плагина.

PSP 608 Быстрый Старт

Если после установки Вы настолько возбуждены предвкушением работы с **PSP 608 MULTIDELAY**, что не можете прочитать Руководство полностью, то вот несколько необходимых шагов для начала:

1. Установите PSP 608 в один из слотов **Insert** вашей хост-программы.
2. Убедитесь, что кнопка **Power** в секции **MAIN** освещена.
3. Запустите воспроизведение в вашей хост-программе.
4. Удостоверьтесь, что вы получаете хороший входной сигнал в PSP 608
5. В секции **INPUT** нажмите кнопку "1" чтобы активировать первую Полосу.
6. В секции **DELAY** передвиньте ползунок до тех пор, пока не услышите необходимую длину задержки.
7. В секции **INPUT**, отрегулируйте необходимое количество feedback (обратной связи) для Полосы "1". Делается это регулятором **AMT** (от англ. Amount - количество).
8. В секции **MAIN** регуляторами **MIX** и **OUTPUT** установите нужное соотношение обработанного и исходного сигнала, а также выходной уровень.
9. Повторите этот процесс для других сигналов, если это требуется.

Как видите, работа с **PSP 608** не очень сложна. Но эти шаги, достаточные для начала, не раскрывают всю мощь и творческий потенциал этого плагина.

Так что, придется читать оставшуюся часть Руководства!

Примечание: Руководство – ваш друг! Мы знаем, что этот плагин имеет большое количество опций, но не волнуйтесь, вам не нужно запоминать все сразу. Мы постарались сделать это Руководство наиболее дружелюбным к пользователю и снабдили очень подробным оглавлением. Пожалуйста, пользуйтесь им, когда вам будет нужно разобраться в каких-то деталях. Также, обращайте внимание на выделенный текст с важными замечаниями, подсказками и предостережениями.

Основное Управление

Верхняя часть PSP 608 MultiDelay состоит из Главной Секции, показанной ниже. Эта секция включает в себя ЖК-монитор (Информационный Экран) и регуляторы управления, которые влияют на PSP 608 в целом.



Давайте рассмотрим различные управляющие модули Главной Секции, а затем исследуем Информационный Экран.

POWER (ПИТАНИЕ)

Наверное, это самая заметная кнопка Главной Секции. Она включает и выключает PSP 608, при этом фактически обходя этот плагин.

MAIN (УПРАВЛЕНИЕ СИГНАЛОМ)

Эта секция включает в себя главные средства управления входящим и выходящим сигналом.



INPUT (ВХОД): Этот контроллер может повышать или понижать уровень входящего сигнала. Диапазон изменения от -100dB до +12dB.

MIX (МИКШИРОВАНИЕ): Этот контроллер устанавливает пропорцию исходного (Dry – сухого, чистого) и обработанного (Wet – мокрого, обработанного) сигналов в конечном выходе. При использовании этого регулятора на Мульти-дисплее отображается процентное соотношения сигналов Dry и Wet.

OUTPUT (ВЫХОД): Этот контроллер повышает или понижает уровень выходящего сигнала. Диапазон изменения от -100dB до +12dB.

TAP PAD

Как все хорошие дилеи, PSP 608 имеет кнопку управления темпом.



Работать с TAP PAD очень просто – когда вы нажимаете на кнопку, загорается лампочка и PSP 608 вычисляет время между нажатиями.



РЕЖИМЫ TEMPO PAD

Есть два способа использования **TEMPO PAD**

- **TAP:** Время между нажатиями на кнопку устанавливает DELAY TIME (время задержки) для выбранного сигнала. Предел диапазона для Tap Pad – 8 секунд, как и для самого плагина. Если продолжить нажимать кнопку TAP PAD после 8 секунд, то будет установлено время задержки для следующего сигнала. Если нажимать на кнопку после установленного лимита для всех сигналов, то будет перезагружено время задержки для каждого из 8 сигналов PSP608, один за другим.
- **TEMPO:** Время между нажатиями кнопки устанавливает темп для плагина, без привязки к хост-программе. Чем больше нажатий на TAP PAD вы сделаете, тем лучше отрегулируете темп.

REVERB (РЕВЕРБЕРАЦИЯ)



Модуль реверберации PSP предлагает высококачественную симуляцию пружинного (spring reverb) и листового (plate reverb) ревербераторов.

ON (Включение): Если кнопка ON горит, значит модуль реверберации включен. Если кнопка не горит, то реверберация не работает, даже если сигналы Полос посылают сигналы в модуль реверберации.

TYPE (Тип): Выбор типа реверберации:

- **SPRING (Пружинный):** Нажатие этой кнопки запускает алгоритм пружинного ревербератора. Отличительный признак звука пружинной реверберации в его уникальности и «неповторимости», а также в том факте, что плотность отражения не увеличивается со временем.
- **PLATE (Листовой):** При нажатии этой кнопки выбирается алгоритм листового ревербератора. Листовые ревербераторы обычно более яркие, чем пружинные и плотность отражения увеличивается в течении долгого времени.

MODE (Режим): Реверберация в PSP 608 может работать в двух режимах TAP и OUTPUT.

- **TAP:** При выборе режима TAP реверберация будет применяться к каждой Полосе, которая будет посылать сигнал в модуль реверберации. В этом случае каждую Полосу можно считать посылающей сигнал на внешний модуль реверберации. И вся обратная связь (feedback), прошедшая DSP-обработку будет содержать сигнал реверберации. Для получения дополнительной информации смотрите раздел Обратная связь.
- **OUT:** В режиме OUTPUT реверберация применяется только к выходящему сигналу PSP 608. При этом можно считать выходящий сигнал питающим модуль реверберации. При выборе способа OUTPUT индивидуальные посылы сигналов реверберации от Полос не имеют эффекта.

DAMP (Ослабление, гашение колебаний): Этот регулятор контролирует, как быстро будут гаситься реверберационные колебания. Это очень эффективно регулирует время реверберации – меньше гашений при длинной реверберации или больше при короткой.

AMT (Количество): Регулятор AMT устанавливает соотношение «сухого» и обработанного сигналов.

О регуляторе AMT в режиме TAP

При выборе способа реверберации TAP конечное количество обработанного (wet) сигнала каждой Полосы будет определяться обоими регуляторами AMT, и индивидуальными настройками реверберации отдельных Полос регулятором REV. Например, если Полоса посылает 30% своего сигнала в модуль реверберации и регулятор AMT (в модуле) установлен на 50%, то эффективный уровень обработки для этого сигнала будет составлять 15%.

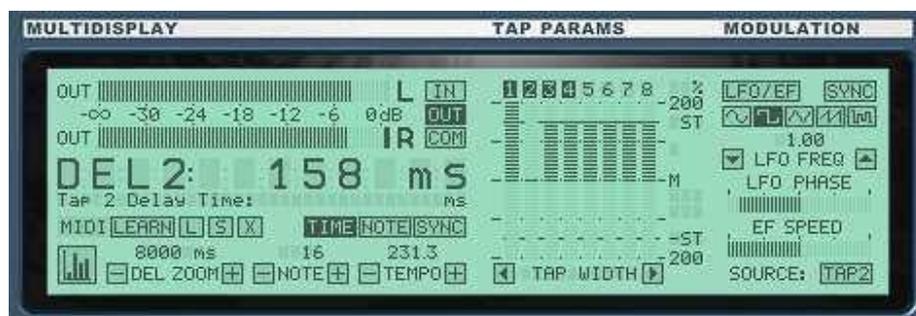
Другими словами, если вы применяете в реверберации способ Tap и хотите настраивать конечный уровень реверберации выходного сигнала каждой Полосы отдельными регуляторами REV, то вы должны установить регулятор AMT на 100%.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН

Информационный Экран это очень динамичный элемент интерфейса PSP 608; это выражается в том, что Экран очень отзывчив к движению мыши и отображению текущего состояния, как каждого отдельного сигнала, так и для всего плагина в целом.

На первый взгляд он так перегружен информацией, что это пугает.

Но если взглянуть внимательней, то вы увидите, что в нем все очень хорошо организовано и не сложно для понимания.



Обратите внимание, что Экран поделён на три части: **MULTIDISPLAY**, **TAP PARAMS**, и **MODULATION**. Эти блоки разделены по типу информации, которую они подробно отображают. Как видите, все изменения отображаются в графическом виде. Теперь давайте рассмотрим каждый блок отдельно, чтобы знать, что же они нам показывают.

MULTIDISPLAY (МУЛЬТИДИСПЛЕЙ)

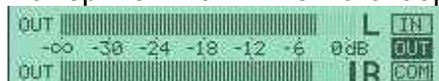
Блок Мультидисплей состоит из кнопок, приборов измерения и отображения многих функций и элементов PSP 608.



Рассмотрим каждый элемент этого блока.

Линейка уровней

Измерительная линейка отображает пиковые уровни сигнала в трех режимах.



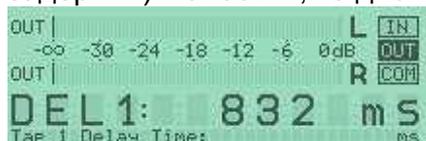
Индикатор пиков (темная линия рядом с буквой "R") останется гореть на 5 секунд всякий раз, когда уровень сигнала превысит 0dB.

Линейка уровней может работать в режимах **INPUT (Вход)**, **OUTPUT (Выход)** и **COMPARATIVE (Сравнение)**. Вы меняете режимы, выбирая одну из трех кнопок, справа от измерительной линейки. Вот эти кнопки:

- **IN**: измеритель работает в режиме INPUT, показывая уровень сигнала, входящего в плагин.
- **OUT**: включается режим OUTPUT, показывая сигнал, выходящий из плагина.
- **COM**: в режиме COMPARATIVE на линейке показывается сравнение уровней входящего и выходящего сигналов, давая нам их соединение. Режим COMPARATIVE использует для измерений Полосу с наибольшим уровнем.

Информационный дисплей

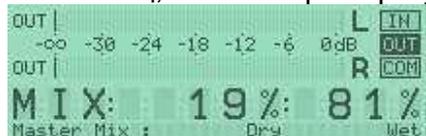
Информационный дисплей реагирует на положение мыши, динамически отображая выбранный параметр и его значение. Например, если подвести курсор мыши к показателю DELAY (Время задержки) Полосы 1, то дисплей покажет:



Если переместить курсор в секцию FILTER Полосы 1, то дисплей покажет:



И наконец, если выбрать регулятор MIX, то дисплей покажет:



Информационный дисплей состоит из трех частей:



Параметр: Это название параметра, который вы корректируете или к регулятору которого подведен курсор мыши.

Значение Параметра: Это текущее значение параметра. Если вы меняете это значение, то изменения отображаются на дисплее.

Отображение Параметра: Здесь отображается полная информация о самом параметре и всех его значениях.

Примечание: Если подвести курсор мыши к логотипу PSP 608 MultiDelay, то на Информационном дисплее вы увидите информацию о плагине и о вашей авторизации.

MIDI обучение (Внешний MIDI контроль)

PSP 608 обладает полностью обучаемым MIDI-модулем. Он позволяет присвоить практически любой кнопке, регулятору или ползунку плагина собственную MIDI-команду. Таким образом, вы можете полностью управлять PSP 608 через любое внешнее MIDI-совместимое устройство. Обучаемый MIDI-модуль имеет 5 маленьких кнопок и индикаторов под Информационным дисплеем (смотри ниже), но не стоит заблуждаться – это чрезвычайно мощный инструмент.



MIDI: Это MIDI индикатор. Он вспыхивает всякий раз, когдабудет получена MIDI-команда.

LEARN (ОБУЧЕНИЕ): Это кнопка MIDI Learn. Нажмите ее, чтобы присвоить кнопкам, регуляторам и ползункам MIDI-команду. Сам процесс назначение MIDI-команд очень прост, нужно сделать несколько шагов:

1. Нажмите кнопку LEARN. Она станет темной, что будет говорить о том, что модуль LEARN запущен.

2. Пошлите MIDI-команду с вашего устройства на PSP 608. (Нажмите клавишу или кнопку на вашей MIDI-клавиатуре или другом MIDI-устройстве).

3. Отрегулируйте любой параметр PSP 608. MIDI-команда, посланная с вашего внешнего устройства, будет автоматически назначена на этот параметр.

Когда вы назначите MIDI-команду какому-либо параметру PSP 608, Информационный дисплей будет отражать ваше назначение, как показано ниже:



Если вы нажмете на кнопку LEARN и курсором мыши покрутите элемент, которому еще не назначена MIDI-команда, то на Информационном дисплее будет написано “CC по Connect”, чтобы указать на то, что у элемента еще нет управления через MIDI-команды.

Но некоторые контроллеры, например, кнопки Линейки Уровней или MIDI Learn не позволяют присвоить себе MIDI-команды. В этом случае на информационном дисплее будет отражено “MIDI disable”, что говорит о том, что MIDI-команды недоступны для этих кнопок.

Назначенные вами MIDI-команды будут сохранены в регистре Windows или в специальном файле regfile (Mac OS X), и будут автоматически загружаться при запуске PSP 608. Если у вас несколько вариантов MIDI-команд (например, при большом количестве пользователей с разными предпочтениями в управлении плагином через MIDI), то можно создать пресеты настроек, сохранить их и загружать нужный именно вам.

L: Эта кнопка загрузки сохраненного пресета настроек MIDI-команд.

S: Это кнопка сохранения созданного пресета настроек в файл.

X: Этой кнопкой стираются созданные настройки и устанавливаются значения «по умолчанию».

Кнопки режимов управления временем

Справа от кнопок MIDI Learn расположены три разные кнопки управления счетом времени. Под этими кнопками расположены специальные параметры для Квантизации и Мастера темпа.



TIME (Время): В режиме TIME задержки считаются в миллисекундах и Мастер темпа плагина ориентируется на настройки темпа в секции TEMPO ниже.

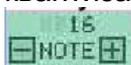
NOTE (Нота): В режиме NOTE счет идет в музыкальных нотах и их задержки считаются в долях нот (1/8, 1/16, 1/32, триоли и др.). Основной темп длительностей нот определяется настройками темпа в секции Мастера темпа (подробнее в следующем разделе).

SYNC (Синхронизация): В режиме SYNC задержки будут квантоваться к нотам, но основной темп плагина будет определяться настройками вашей хост-системы.

Примечание: Для работы в режиме SYNC хост-программа должна быть в состоянии послать информацию о темпе в PSP 608!

Настройки квантизации нот

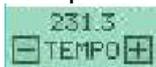
Под кнопкой TIME находится секция настройки квантизации Нот. Здесь настраивается квантизация задержек в длительностях нот.



Чтобы настроить квантизацию в определенных длительностях вам нужно нажимать кнопки «+» или «-», или щелкнуть по слову “NOTE” и установить значение, двигая курсор мыши вверх или вниз.

Настройки Мастера темпа

Под кнопками NOTE и SYNC находится секция настройки Мастер темпа, в которой настраивается основной темп для PSP 608.

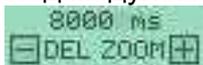


Чтобы установить значение основного темпа вы можете нажимать кнопки «+» или «-», или щелкнуть по слову “TEMPO” и установить значение, двигая курсор мыши вверх или вниз. При выборе режима SYNC будет установлен темп хост-программы.

Примечание: Секция настройки Мастер темпа действительно важна только в режиме NOTE.

Настройки увеличения задержки

Под модулем MIDI Learn расположена секция Настройки увеличения задержки.



В этой секции устанавливается значение сдвига задержки для каждой Полосы (и оси X в Графическом режиме, который будет разбираться позже). Вы можете использовать эту функцию как:

- Ограничение значения сдвига задержки для выполнения точных настроек мышью или через MIDI-контроллер.
- Ограничение значения Graph в Графическом режиме, чтобы видеть задержки более подробно
- Возврат полного значения диапазона, после предыдущих ограничений.

Чтобы установить значение delay zoom нажимайте кнопки «+» или «-», повышая или понижая значение.

В режиме значение масштабирования задержки delay zoom выражается в линиях (Bars) и ударах (Beats) вместо миллисекунд.

Включение дисплея отображения Графического режима

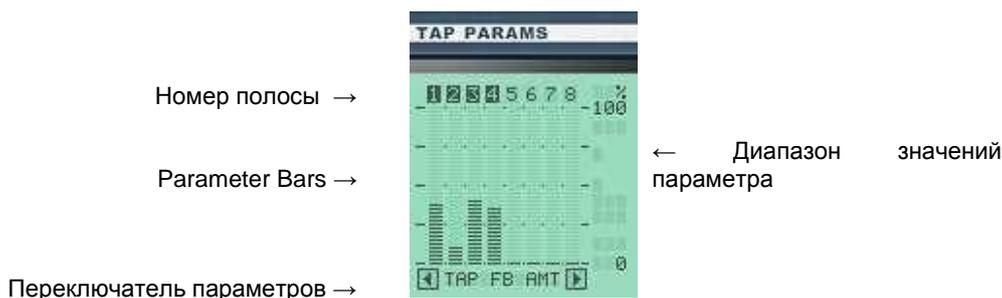
Кнопка, похожая на гистограмму под модулем MIDI Learn это включатель дисплея Графического режима (Графического режима отображения).



Эта кнопка переводит Мультидисплей в Графический режим. Поскольку этот режим переключает Мультидисплей и экран TAP PARAMS, Графический режим будет рассмотрен чуть позже.

TAP PARAMS (ПАРАМЕТРЫ ПОЛОС)

Секция TAP PARAMS показывает и позволяет редактировать параметры Полос в виде линейной диаграммы (гистограммы). Экран TAP PARAMS не только представляет вам параметры выбранных вами Полос в интуитивной и удобной форме, но и позволяет регулировать эти параметры на самом дисплее, не двигая мышью регуляторы самих Полос.



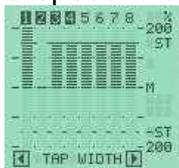
Активация Полос в дисплее TAP PARAMS

Как вы видите, верхний элемент это номер Полосы. У активных (задействованных) полос номера выделены темным цветом. Если нажать на неактивные полосы, то они станут активными.

Выбор параметра для отображения на дисплее TAP PARAMS

Переключатель параметров находится под диаграммой TAP PARAMS. Нажимая на правую и левую кнопки переключателя, вы можете просмотреть параметры, которые могут быть отображены на дисплее TAP PARAMS. Вы можете выбрать среди наборов параметров Полосы какой-нибудь для отображения на дисплее TAPPARAMS.

Вы заметите, что условные обозначения оси Y меняются, отображая диапазон значений для выбираемых параметров. Если вы выбираете параметр «Количество обратной связи» (TAP FB AMT), то значения оси Y будут от 0% до 100%. Однако, если вы выберете параметр «Ширина стереосигнала» (TAP WIDTH), то значения будут от -200% to 200%, как и у кнопки **Tap Width**.



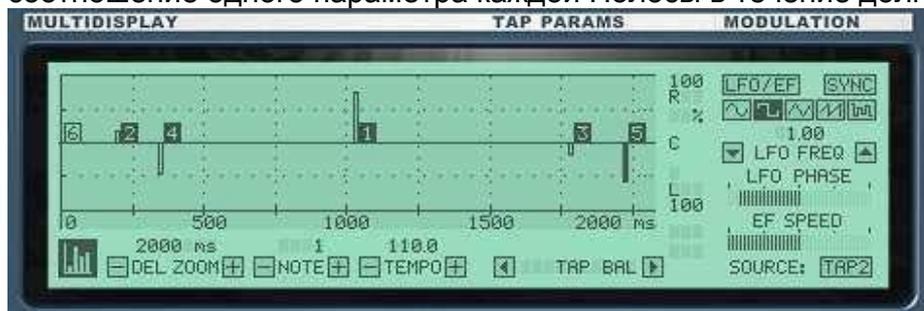
Настройка параметров TAP PARAMS в графическом виде

Возможно, самая полезная функция секции TAP PARAMS не только в графическом представлении параметров для всех Полос, а в возможности регулировать параметры сразу в диаграмме. Для этого нужно выбрать линию параметра, который хотите настроить и, удерживая курсор, подвигать мышью вверх-вниз для изменения значения.

Для быстрого редактирования одной или большего количества Полос просто удерживайте кнопку мыши и протяните через всю диаграмму. Каждая Полоса, через которую вы протяните курсор, будет настроена соответственно. Но имейте в виду, что если Полоса не активирована, то такое редактирование протягиванием ее не активирует.

ГРАФИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

При нажатии на кнопку графического режима (описана в разделе MULTIDISPLAY) Мультидисплей и экран TAP PARAM будут сменены экраном Графического режима. Не изменится только секция модуляции MODULATION. Как показано ниже, Графический режим показывает соотношение одного параметра каждой Полосы в течение долгого времени.



В Графическом режиме активны только те кнопки, что располагаются под экраном. В экране Графического режима нельзя менять параметры Полос или включать/выключать сами Полосы, но все изменения, которые вы сделаете кнопками и регуляторами самих Полос, будут отображены.

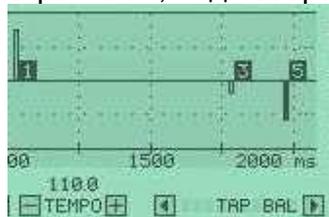
Как и на дисплее TAP PARAMS, при активировании Полосы ее номер темнеет. Если для Полосы будет включена обратная связь (другими словами, будет нажата кнопка **FB**, подробности позже), то линия на экране будет казаться ярче.

Примечание: Для настройки параметров, за которые отвечают кнопки под экраном Графического режима, пожалуйста, обратитесь к подразделам **Настройки увеличения задержки**, **Настройки квантизации нот** и **Настройки Мастера темпа**.

Для возврата в Мультидисплей просто нажмите кнопку Графического режима.

Изменение параметров, показанных на диаграмме

Обратите внимание, что название параметра, отображенного на экране, показано между двумя стрелками, под изображением, справа от секции настройки темпа:



← Переключатель параметров

Это переключатель параметров. Для отображения параметра на диаграмме нужно нажать на правую или левую стрелку и выбрать его из всех доступных. Как и в дисплее TAP PARAMS все параметры, управляющие шкалой, доступны для показа на диаграмме.

Также как и в дисплее TAP PARAMS вы можете заметить, что диапазон оси X будет меняться в зависимости от выбранного параметра. Но значение оси X всегда будет Время, меняя только параметр Настройки увеличения задержки.

MODULATION (МОДУЛЯЦИЯ)

PSP 608 имеет очень мощные и гибкие LFO (Low Frequency Oscillator, Генератор низких частот) и Envelope Follower (фильтр огибающей), показанные ниже.



Секция модуляции PSP 608 не предлагает отдельных параметров настройки LFO и Envelope Filter (фильтра огибающей) для каждой Полосы; однако, для каждой Полосы доступна секция модуляции и индивидуальное микширование пропорций LFO и Envelope Follower модуляции.

Кнопка включения/выключения LFO/EF



Нажатие кнопки LFO/EF включает Узел Модуляции. Нажатая кнопка затемнена.

Host Note LFO Note Synchronization Button



Кнопка SYNC синхронизирует начало LFO к каждой доле такта, если хост-программа способна послать информацию о положении песни.

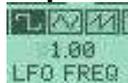
Кнопка SYNC работает, только когда уровень LFO установлен в режим NOTE.

Кнопки переключения форм волны LFO



Эти кнопки позволяют выбирать одну из пяти доступных форм волн, генерируемых осциллятором LFO. Вот эти формы: синусоида (sine wave), прямоугольная волна (square wave), треугольная волна (triangle wave), пилообразная волна (sawtooth wave) и волна случайной формы (random waveform). Форма волны определяет положение и остроту в цикле колебания.

Переключатель частоты LFO

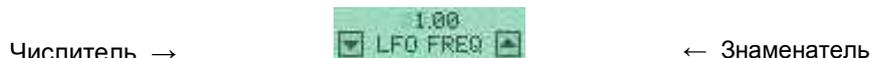


Под кнопкой переключения форм волны находится переключатель частоты LFO.

Вы можете выбрать частоту между 0.1 Hz и 15Hz. Чтобы установить нужную частоту, нажмите на надпись LFO FREQ и, удерживая курсор, переместите мышь вверх или вниз, чтобы увеличить или уменьшить значение.

Кнопка перевода LFO в режим Ноты

Справа и слева от надписи LFO FREQ есть две кнопки для перевода уровня LFO в режим Note и настройки длительности ноты уровня LFO.. Правая кнопка определяет числитель ноты, левая – знаменатель.

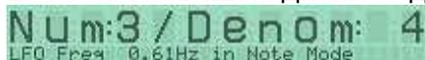


При переводе уровня LFO в режим Ноты, нажмите на кнопку Числителя или Знаменателя. Когда LFO Уровня перейдет в режим НОТЫ, на информационном дисплее отобразится числитель и знаменатель ноты вместо Уровня LFO в Hz. Значение параметра покажет, что вы перевели уровень LFO в режим Ноты, аналогично с уровнем LFO в Hz (измерение в Hz основано на длине ноты, относительно темпа композиции).

Например, вы хотите, чтобы уровень LFO был в 3/4 нотах. Вот что вам нужно сделать:

1. Нажмите на значок Числителя или Знаменателя, для перевода LFO в режим «Ноты».
2. Нажимайте на Числитель до тех пор, пока на дисплее не отобразится цифра «3».
3. Нажимайте на Знаменатель до тех пор, пока на дисплее не отобразится цифра «4».

Вот так! На вашем дисплее должно отобразиться следующее:



Ползунок Фазы LFO



Ползунок LFO PHASE позволяет вам устанавливать смещение фазы между двумя LFO сигналами. Вы можете установить смещение между -90 и +90 градусами.

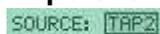
Примечание: Ползунок фазы в PSP 608 то же самое, что MOD PHASE в PSP 84.

Ползунок скорости фильтра огибающей



Ползунок EF SPEED это фактически встроенный контроль времени атаки/спада Фильтра Огибающей. По этой причине мы можем назвать его СКОРОСТЬЮ EF, вместо АТАКА/СПАД EF. Он изменяет временные рамки для которых вычислено среднее абсолютное входное значение сигнала. EF SPEED измеряется от 1 до 1000 мс.

Переключатель источника входа фильтра огибающей



Щелкните по переключателю для выбора сигнала, который фильтр огибающей будет использовать в качестве источника. У вас на выбор 10 вариантов:

- IN: Фильтр огибающей будет использовать в качестве источника ВХОДЯЩИЙ сигнал PSP 608.
- OUT: Фильтр огибающей будет использовать в качестве источника ВЫХОДНОЙ сигнал PSP 608.

- TAP (1-8): В качестве источника фильтр огибающей будет использовать выходной сигнал одной из полос.

Note: Фильтр огибающей использует выходящий сигнал выбранной Полосы, который включает всю DSP обработку Полосы.

Секция Полос

Секция Полос – это сердце PSP 608. Эта секция содержит контроллеры управления всеми восемью полосами задержки плагина и расположена непосредственно над секцией Узла Обратной связи:



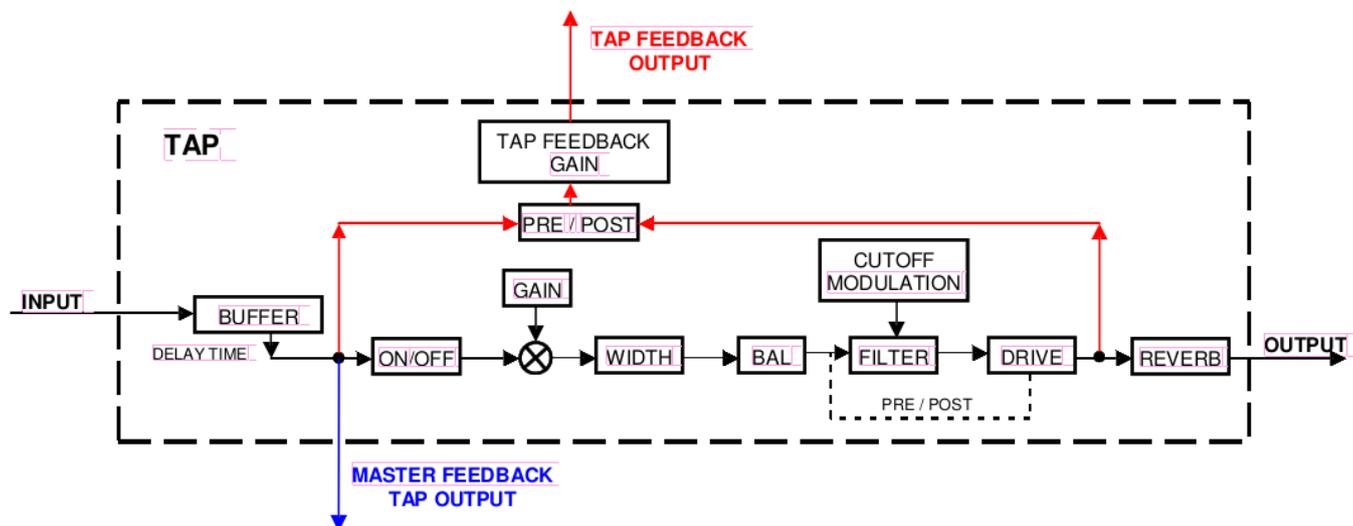
И хотя многие параметры доступны вам в секции TAP PARAM на МУЛЬТИДИСПЛЕЕ, всё же Секция Полос это место, где все органы управления каждой полосой расположены последовательно.

Цепь сигнала Полосы задержки

Каждая Полоса задержки имеет одинаковую панель управления, показанную ниже



ВХОДЯЩИЙ сигнал INPUT следует по тракту Полосы по замкнутому контуру, как показано на схеме ниже:



Как видите, вы можете изменять путь прохождения входного сигнала, используя предварительную или последующую (PRE или POST) обратную связь или драйв Drive. Или можно оставить течь входящий сигнал через каждый процесс в той же последовательности справа налево по параметрам Полосы.

Параметры задержки Полосы

Как было сказано выше, все Полосы задержки имеют одни и те же параметры и органы управления. Рассмотрим их подробнее.



Секция входящего сигнала INPUT

Первая секция в каждом канале – секция входящего сигнала.



Она состоит из трех кнопок:

ON (ВКЛЮЧЕНИЕ): Номер Полосы является кнопкой включения для каждой из Полос. Когда Полоса будет задействована – кнопка с номером будет гореть красным, и номер Полосы будет темным на дисплеях ПАРАМЕТРЫ ПОЛОС (TAP PARAM) и ГРАФИКИ ПОЛОС (TAP GRAPH). Можно использовать эту кнопку для СОЛО Полосы (подробнее ниже в разделе Соло Полосы).

FB (ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ Feedback): В режиме MULTDELAY кнопка FB включает Обратную связь для этой Полосы. В режиме MULTITAP кнопка FB определяет, сигнал какой Полосы посылается в Узел Обратной связи. (Подробнее о двух способах Обратной связи можно прочитать в основном разделе Обратная связь).

LNK (СВЯЗКА): Кнопка LNK позволяет связывать контроллеры управления двух и более Полос. Другими словами, если кнопка активна на двух и более Полосах и вы регулируете какую-либо Полосу, то те же регулировки произойдут на других связанных Полосах. Точные детали этой связи описаны в разделе Режимы Связки ниже.

Соло Полосы

Если используется сразу несколько Полос, то иногда нужно прослушать какую-нибудь из них отдельно, для точной оценки и настройки. Функция Соло Полосы специально для такого случая. Чтобы перевести определенную полосу в режим Соло, просто сделайте правый клик на кнопке ON и другие активные полосы будут выключены. Чтобы повторно включить остальные полосы просто нажмите на кнопку ON выделенной Полосы еще раз.

Примечание: Если вы щелкнули правой кнопкой мыши по Полосе и перевели её в соло, но теперь щелкаете по кнопке ON другой Полосы, то Соло буфер будет очищен, и вы не сможете переключить Полосы, которым был выключен режим Соло.

Режим Связки



Как было сказано выше в разделе Секция Входящего сигнала, когда вы задействуете кнопкой LNK сразу несколько каналов, то средства управления этими Полосами объединяются; регулирования параметров на одной Полосе изменит эти параметры на других связанных Полосах.

Режим Связки имеет несколько правил и модификаторов (приспособлений, меняющих работу прибора).

Ползунки задержки в режиме Связки

Когда регулируется ползунок DELAY (Задержка) в режиме TIME (ВРЕМЯ), то у Полос есть *относительная* связь. Это значит, что сохраняется отношение разницы во времени между связанными Полосами. Например, пусть одна Полоса имеет 100мс задержки, а вторая Полоса – 50мс. Получается, что фактическая разница между Полосами составляет 50 мс, а соотношение 2:1. Если задержку на первой Полосе сократить до 50мс, то задержка на второй Полосе сократится до 25мс. Другими словами точная разница во времени задержки между Полосами не сохранится, но будет сохранена относительная разница между значениями задержки на полосах, основанная на соотношении (в нашем случае 2:1). Если на первой Полосе выставлено время задержки 0мс, и вы сокращаете время задержки на второй связанной Полосе (или на первой выставлено 8000мс, и вы увеличиваете время задержке на второй), то эта относительная связь будет разрушена.

Если вы находитесь в режиме TIME (ВРЕМЯ), и вы хотите, чтобы каждый связанный ползунок поддерживал (сохранял) точное расстояние друг от друга, то вы можете регулировать ползунок, удерживая клавишу SHIFT. Это переключение на Связку с *пропорциональной* связью. В этом режиме сохраняется точная продолжительность между связанными сигналами. Как и в примере с относительной связью, если на одной Полосе выставлена задержка 0мс и вы сокращаете время задержки на другой связанной Полосе (или на одной 8000мс и вы увеличиваете время задержки на другой), то пропорциональная связь будет разрушена.

Когда ползунки задержки DELAY регулируются в режиме NOTE (НОТЫ), то Полосы находятся в *пропорциональной* связи. Это значит, что пропорции длительностей нот между другими связанными Полосами будут сохраняться. Как в примере выше, если на одной Полосе выставлено минимально возможное время задержки, и вы продолжаете сокращать время задержки на другой Полосе, то эта пропорциональная связь будет разрушена.

Если вы хотите регулировать ползунок DELAY Полосы в режиме Связки, при этом, не трогая ползунки DELAY на других связанных Полосах, то клавиша ALT (если вы работаете на PC), или клавиша OPTION (при работе на Macintosh) будет играть роль «сцепления» или «быстро переключателя». Просто во время перемещения ползунка связанной Полосы удерживайте нажатой клавишу ALT/OPTION и изменения коснутся только это Полосы.

Кнопки параметров в режиме Связки

Кнопки параметров также связаны, когда несколько Полос находятся в режиме Связки. Кнопки параметров всегда имеют *пропорциональную* связь с кнопками других связанных Полос.

Как и ползунок DELAY, при нажатой клавише ALT/OPTION регулируемые кнопки параметров будут изменять сигнал только на выбранной Полосе.

Если при настройке какого-либо параметра вы нажмете кнопку SHIFT, то значения этого параметра на других связанных Полосах будут приведены к этому установленному значению.

Управление обратной связью Полосы



Секция Feedback (далее Узел Обратной связи) каждой Полосы имеет два органа управления: регулятор AMT (количество) и кнопку POST (последующая).

AMT: Регулятор позволяет вам настраивать количество обратной связи для Полосы. В режиме MULTIDELAY на информационном дисплее количество обратной связи для этой Полосы будет отображено в процентах.

В режиме MULTITAP выбираете, сигнал какой Полосы будет послан в Узел Обратной связи (подробнее в разделе РЕЖИМ MULTITAP в разделе Узел Обратной связи). При этом на информационном дисплее будет показан процент, отражающий уровень сигнала Полосы, посылаемого в Узел обратной связи.

Например, если вы повернете кнопку на треть, то на дисплее будет показано, что вы посылаете 30% от всего сигнала Полосы в Основную секцию обратной связи.

Примечание: В режиме MULTITAP кнопки AMT (количество) и GAIN (усиление) взаимодействуют для определения конечного процента обратной связи. Подробные разъяснение смотрите в разделе РЕЖИМ MULTITAP в описании Узла Обратной связи.

POST: В режиме MULTIDELAY кнопка POST определяет, возвратится ли сигнал Полосы перед секцией обработки или после нее. Когда кнопка горит красным, этот эффект задействован. Если вы хотите, чтобы последующее эхо обратной связи от вашего сигнала обрабатывалось, как и начальный сигнал, то нажмите кнопку POST. Если хотите, чтобы только первое эхо прошло через обработку, то кнопку нажимать не нужно. В режиме MULTITAP кнопка не имеет никакого эффекта.

Кнопка усиления входящего сигнала



Кнопка GAIN регулирует усиление входящего сигнала. Значение регулируется от -100dB до +12dB. Вы можете использовать регулятор для точной настройки, увеличивая или уменьшая уровень для получения мощного сигнала на вашей Полосе, но не бойтесь также использовать его и в творческих целях. Вы можете использовать кнопку GAIN для того, чтобы как-то подчеркнуть сигнал, понизить усиление сигнала скорей до почти подсознательного фактурного элемента музыки, чем основного звука, и так далее.

Сtereo настройки сигнала

Каждая Полоса снабжена двумя регуляторами, управляющими областью и положением стереосигнала: это кнопки WIDTH и BAL.



WIDTH (Ширина): Этот регулятор определяет ширину области стерео сигнала Полосы. Изменяется от -200% до +200%. Увеличивайте ширину для создания ощущения большего пространства и открытости, уменьшайте для создания маленького и более узкого пространства. Когда вы используете большое количество Полос, используйте эти приемы, чтобы дать разным Полосам разные значения настроек стерео, делая сигналы каждой Полосы разными. Используя кнопку CTRL (или COMMAND) и щелкая мышкой, вы можете получить доступ к трем положениям «по умолчанию».

BAL (Баланс): Эта кнопка регулирует баланс или акценты между правой и левой стороной стерео образа. Это имеет эффект изменения восприятия местоположения сигнала в звуковом пространстве. Учтите, что если вы используете этот плагин на моно дорожке, то кнопка BAL будет иметь эффект только усиления или ослабления сигнала, в зависимости от того, как далеко от центрального положения вы установите значение баланса.

Ползунок Задержки DELAY



Ползунок DELAY регулирует задержку времени или задержку нот, в зависимости от выбранного режима. В режиме TIME ползунок работает в миллисекундах, в режиме NOTE – в нотных длительностях, определяемых в установках Секции Настройки Квантизации (подробнее в разделе MULTIDISPLAY выше).

Перемещение ползунка вправо увеличивает время задержки, перемещение влево – уменьшает. У ползунка очень длинный путь, поэтому вы можете очень точно настроить время задержки – особенно, если вы используете Установку увеличения масштаба настройки до большего разрешения (подробнее в разделе MULTIDISPLAY выше).

Нажимая на треугольные кнопки, слева и справа от ползунка, вы можете увеличивать или уменьшать задержку на одно значение (миллисекунду или длительность ноты, в зависимости от выбранного режима). Если вы будете удерживать эти кнопки более трех секунд, то вы активируете авто-увеличение или авто-уменьшение и ползунок будет передвигаться на одно деление до тех пор, пока вы не отпустите кнопку.

Модуль FILTER

У каждой полосы в PSP 608 есть собственная секция фильтра с возможностью выбора одного из восьми типов.



Средства управления модуля FILTER описаны ниже:

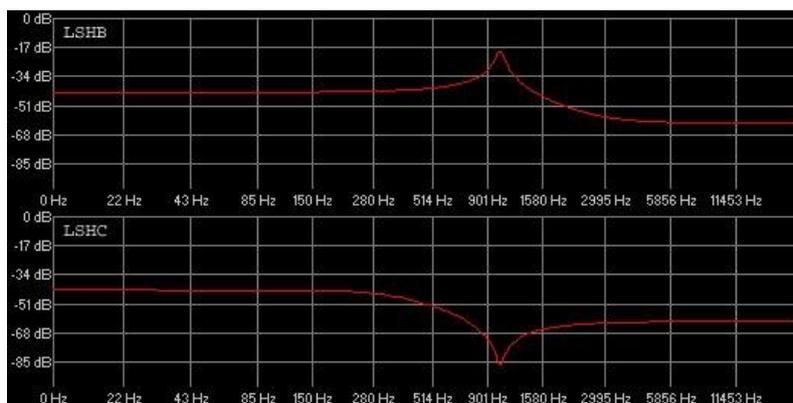
ON (ВКЛЮЧЕНИЕ): Нажатием этой кнопки включается/выключается модуль фильтра на каждой Полосе.

TYPE (ТИП): Здесь вы можете выбрать особый биквадратный тип фильтра, которым будет обрабатываться сигнал каждой Полосы. Вот описания всех типов фильтра:

- **LP**(Low Pass – фильтр низких частот). Все частоты, находящиеся выше частоты среза будут ослаблены.
- **BP**(Band Pass – полосовой пропускающий фильтр) Частоты, находящиеся за пределами полосы пропускания, будут ослаблены.

- **HP**(High Pass – фильтр высоких частот). Все частоты, находящиеся ниже частоты среза будут ослаблены.
- **PEAK** - Пиковый фильтр, действует как однополосный эквалайзер вокруг резонансной частоты.
- **LSHB** - Это отлогий фильтр низкого прохода («низкий шельфовый») с резонансом вокруг центральной частоты.
- **LSHC** - Это отлогий фильтр низкого прохода («низкий шельфовый») с резонансом вокруг частоты среза (смотри на графике ниже).
- **HSHB** - Это отлогий фильтр высокого прохода («высокий шельфовый») с резонансом вокруг центральной частоты.
- **HSHC** - Это отлогий фильтр высокого прохода («высокий шельфовый») с резонансом вокруг частоты среза.

График отлогого фильтра низкого прохода с резонансом вокруг точки среза



FREQ (ЧАСТОТА): Это частота среза фильтра. Если LFO/EF (секция модуляции) включена, и вы используете LFO для модуляции частоты среза (значение LFOFREQ больше 0), то значение кнопки будет устанавливать центральную частоту, вокруг которой LFO будет генерировать срез частот.

RESO (РЕЗОНАНС): Эта кнопка настройки резонанса фильтра. Диапазон 24dB. Поворот кнопки по часовой стрелке увеличивает резонанс вокруг частоты среза, выбранной кнопкой FREQ, вращение против часовой – уменьшает резонанс.

Для фильтров ВР и РЕАК, которые не являются резонансными, эта кнопка управляет полосой пропускания. Поворот по часовой стрелке увеличивает полосу пропускания, а против часовой – уменьшает.

GAIN (УСИЛЕНИЕ): Этой кнопкой вы можете регулировать усиление для ВР, РЕАК и отлогих (шельфовых) фильтров. Регулятор не влияет на фильтры высоких (HP) и низких (LP) частот.

Узел Модуляции



Все Полосы могут посылать сигналы в узел Модуляции. Каким образом будет преобразован сигнал каждой Полосы, определяют три параметра:

SRC (ИСТОЧНИК): Кнопка SRC позволяет регулировать соединение (смещение, совмещение) двух источников модуляции (LFO – генератора низких частот и Envelope Filter – фильтр огибающей). В центральной точке сигнал Полосы будет одинаково смодулированы и LFO и фильтром огибающей. Поворот кнопки налево повышает уровень модуляции фильтром LFO и

снижает уровень модуляции фильтром огибающей. И наоборот, поворот направо повышает уровень модуляции фильтром огибающей и снижает уровень модуляции фильтром LFO.

Информационный дисплей точно показывает, какой процент сигнала Полосы идет в каждый источник модуляции. Например, если вы повернули кнопку на 30%, то на дисплее будет показано:



Это значит, что 70% сигнала будет преобразовываться с помощью LFO, а фильтром огибающей – только 30%.

PHS (ФАЗА): Это кнопка переключения между двумя сигналами LFO. Вы можете использовать эту кнопку вместе с ползунком LFOPHASE в узле Модуляции для смещения каждого сигнала на 180 градусов. Таким образом, вы можете быстро переключаться между двумя сигналами LFO нажатием этой кнопки!

DEPTH (ГЛУБИНА): Это кнопка контроля за глубиной модуляции. Более низкие параметры настройки приведут к тонкой (легкой) модуляции, а более высокие настройки могут привести к глубокой модуляции и странным, необычным звуковым эффектам, в зависимости от ваших настроек в секции Модуляции на Мультидисплее.

Секция DRIVE



У каждой Полосы есть собственный модуль DRIVE. Между прочим, это не просто какой-нибудь старый модуль DRIVE; PSP 608 базируется на алгоритмах насыщенности ленты чрезвычайно популярных плагинов профессионального мастеринга от PSPAudioware. Дайте ему попытку – он вам понравится.

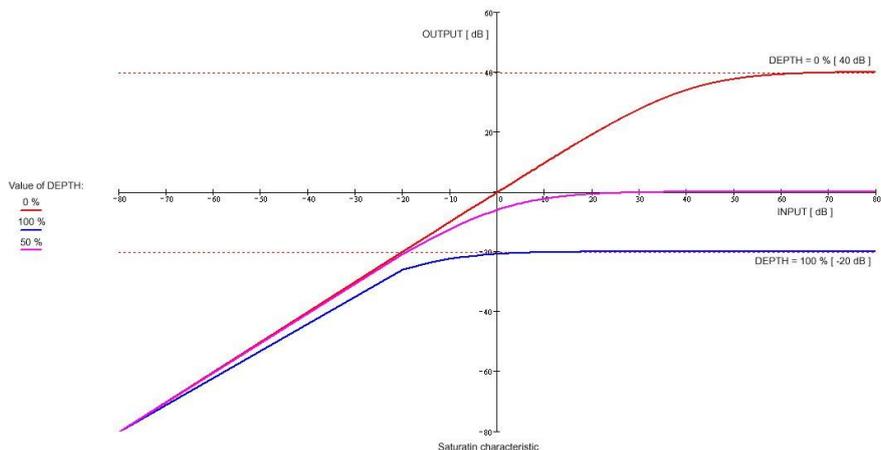
Управление модулем DRIVE состоит из трех контроллеров:

ON (ВКЛЮЧЕНИЕ): Как и в случае с такими модулями как FILTER и REVERB в модуле DRIVE кнопка включения/выключения выполнена в виде звездочки. Она активирует и отключает модуль.

PRE (ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ): Эта кнопка определяет, будет ли обрабатываться сигнал Полосы модулем DRIVE до обработки в модуле FILTER, или после нее. Если кнопка PRE горит красным, значит в цепи всей обработки сигнала процесс (операция) DRIVE будет располагаться до процесса FILTER.

DRV (ДРАЙВ): Эта кнопка контролирует глубину параметра DRIVE. Не нужно считать эту ручку аналогом крутилок «gain» или «drive» на педалях эффектов типа дисторшн, в PSP 608 она выполняет функцию насыщения ленты. Этот параметр определяет, насколько сильно будет изменяться сигнал «виртуальной ленты». Результатами сильного изменения будут и большая сатурация (насыщенность) и большая компрессия, поскольку увеличивая DRV, вы увеличиваете насыщенность и компрессию, уменьшая, в тоже время, общий уровень сигнала.

График ниже дает общее представление о том, как увеличение глубины насыщенности затрагивает уровень вашего сигнала



Управление РЕВЕРБЕРАЦИЕЙ



Все Полосы имеют собственный посыл в модуль РЕВЕРБЕРАЦИИ, описанный в разделе Основное Управление. Модуль REVERB должен быть в режиме TAP, чтобы все ручки управления Полосы имели больше влияния.

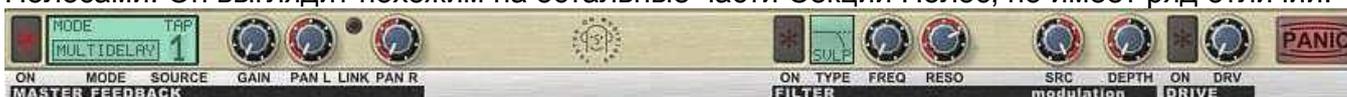
Здесь только два органа управления:

ON (ВКЛЮЧЕНИЕ): Когда кнопка горит красным, значит посыл REVERB включен.

REV (РЕВЕРБЕРАЦИЯ): Это кнопка посылает реверберации. Поворот этой кнопки посылает больше сигнала в модуль реверберации. Обязательно прочитайте примечание в разделе РЕВЕРБЕРАЦИЯ, объясняющее, как взаимодействуют кнопки AMT и REV.

Узел Обратной Связи

На панели PSP 608 Узел Управления Обратной Связью находится под всеми восемью Полосами. Он выглядит похожим на остальные части Секции Полос, но имеет ряд отличий.



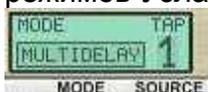
Узел Обратной Связи выполняет три функции в PSP 608:

1. Дает вам параметры настройки усиления, панорамы, и обработки независимо от самих Полос
2. Позволяет вам выбирать между режимами MULTIDELAY и MULTITAP.
3. Содержит Аварийную кнопку PANIC.

Давайте рассмотрим основные компоненты Узла, включая поток сигнала двух основных режимов обратной связи

Монитор режимов Узла Обратной связи

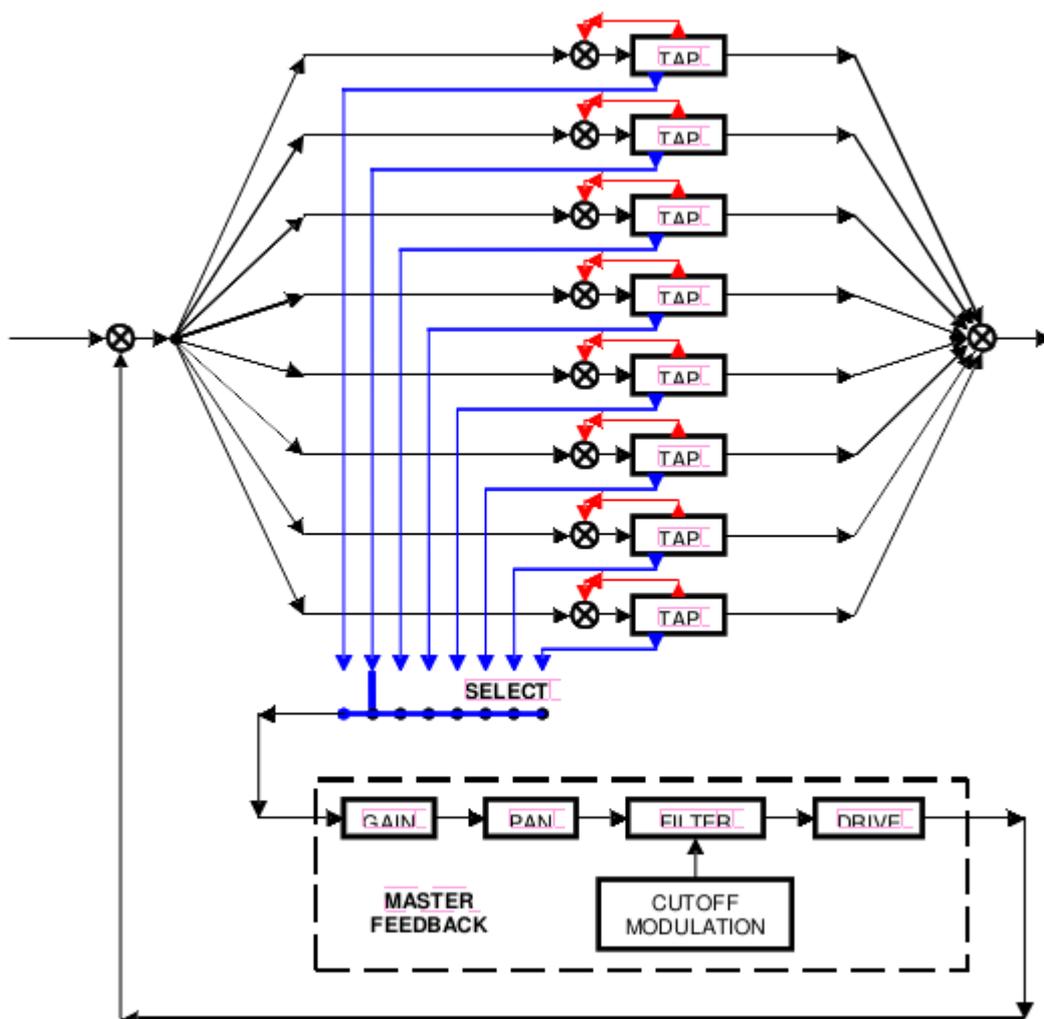
Справа от кнопки ON находится ЖК-монитор, с помощью которого выбирается один из трех режимов Узла Обратной связи: MULTIDELAY, MULTITAP и MULTIFB.



Кликавая по небольшому прямоугольнику с надписью MODE, вы можете переключать режимы, в соответствии с их названием. Вот описание каждого режима:

Режим MULTIDELAY

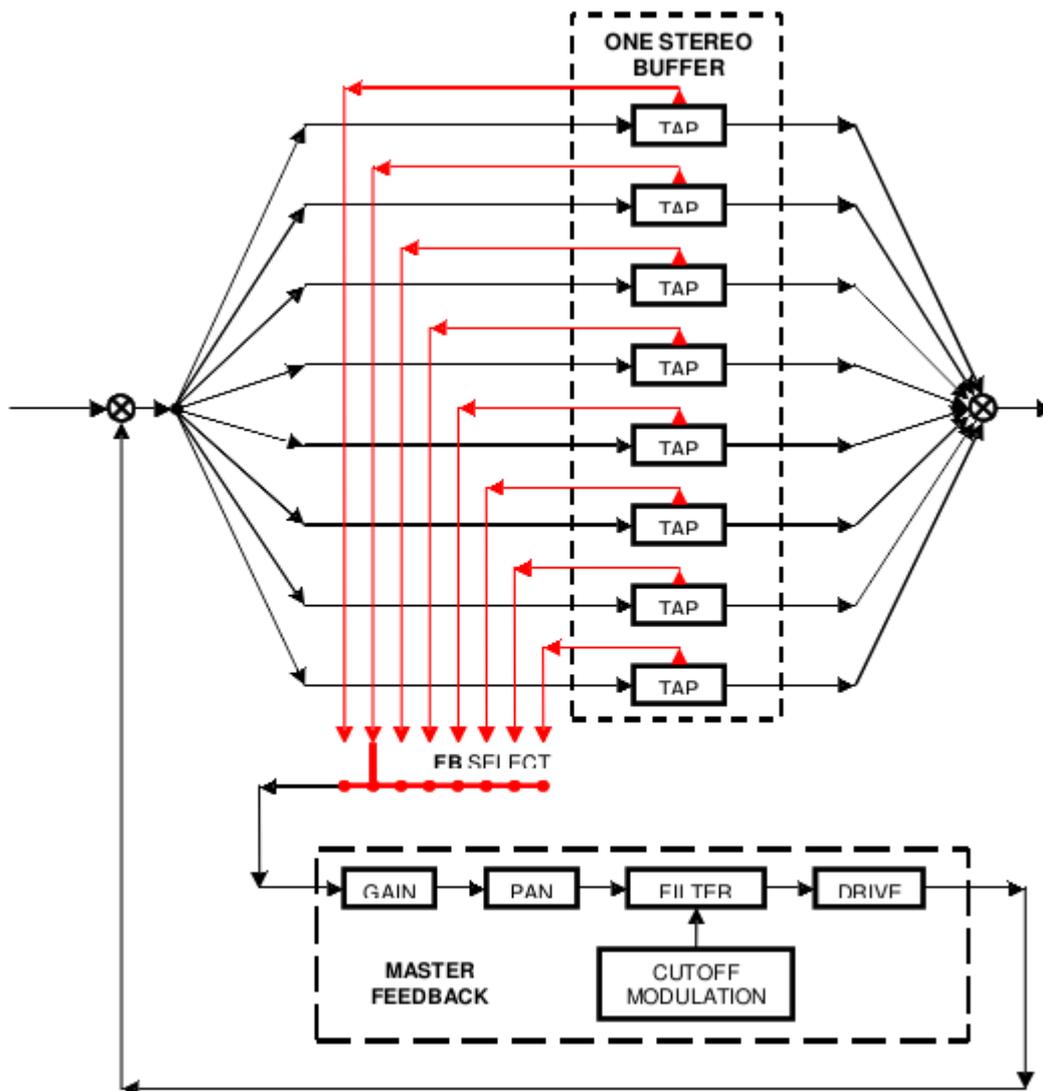
В этом режиме каждая отдельная Полоса получает собственный буфер обратной связи, это значит, что на каждой Полосе может быть своя собственная обратная связь, независимая от других Полос. Блок-схема сигнала расположена ниже:



SOURCE (ИСТОЧНИК): Как вы можете видеть на схеме выше, в то время, как все Полосы могут посылать свои сигналы в Узел Обратной связи, одна Полоса служит источником для обработки Узлом. Выберите номер Полосы в области с надписью SOURCE для назначения этой Полосы, как источника для обработки Узлом Обратной связи.

Режим MULTITAP

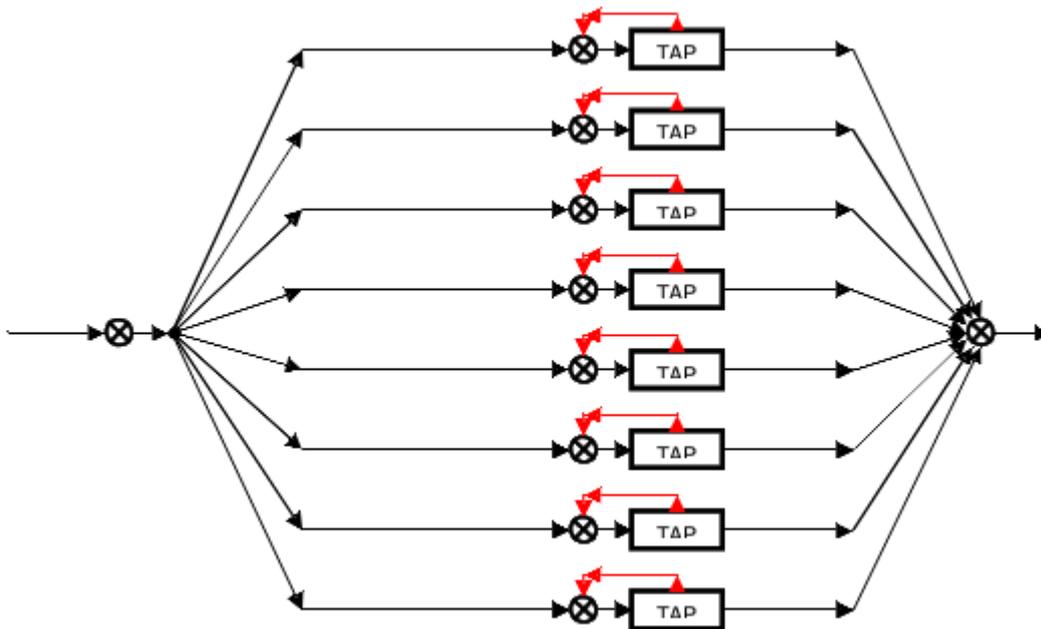
Второй режим Узла Обратной связи это режим MULTITAP. В этом режиме будет только один единственный буфер обратной связи для всех Полос, и кнопкой FB будет выбираться, сигнал какой Полосы будет послан в Узел Обратной связи. Блок-схема ниже демонстрирует движение сигнала в режиме MULTITAP:



В режиме MULTITAP параметр **SOURCE** на ЖК-мониторе режимов Узла Обратной связи неактивен, так как в любом случае, в Узел Обратной связи будет послан сигнал только одной Полосы. В режиме MULTITAP вы выбираете, сигнал какой Полосы будет служить источником для Узла Обратной связи, с помощью кнопки FB, как описано выше в разделе Параметры Задержки Полос.

Режим MULTIFB – новый режим, появляется с версии 1.6.0

Следующий режим Узла Обратной связи это MULTIFB. Этот режим подобен MULTITAP, но все контроллеры управления, а также буфер Узла Обратной связи неактивен. В этом режиме выключение полосы не выключает сигнал. Эта функция позволяет обратной связи оставаться на Полосе даже после ее отключения. К тому же, движение ползунков задержки не гасят звук сигнала.



Управление сигналом Узла Обратной связи

ON (ПУСК, ВКЛЮЧЕНИЕ): Первая кнопка управления слева, это конечно ON. Когда она горит красным, то Узел Обратной связи включен.

Управление Уровнем и Панорамой Узла Обратной связи



Четыре контроллера, которыми регулируется уровень и панорама Узла Обратной связи:

GAIN (УСИЛЕНИЕ): Контролирует уровень в секции обратной связи. На Информационном Дисплее будет показан в процентах уровень обратной связи, по отношению к сигналу Полосы. Другими словами, если контроллер GAIN Модуля Обратной связи будет в положении 30%, то это значит, что обратной связи будет 30% от уровня сигнала Полосы.

ПРИМЕЧАНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО КНОПКИ GAIN В РЕЖИМЕ MULTITAP

Когда вы выбираете режим MULTITAP, то конечный уровень обратной связи на выходе может быть определен и кнопкой GAIN и кнопкой AMT на Полосе. Например, если выбранная Полоса посылает в Узел Обратной связи 30% своего сигнала, а кнопка GAIN установлена на 50%, то эффективный уровень обратной связи на выходе составит 15%. Другими словами, если вы используете режим MULTITAP, и хотите настраивать выходной уровень обратной связи кнопкой AMT на выбранной Полосе, то вы должны установить кнопку GAIN на 100%. Если вы хотите, чтобы конечным уровнем обратной связи на выходе управляла кнопка GAIN Узла Обратной связи, то вам нужно установить кнопку AMT на Полосе, посылающей сигнал в Узел Обратной связи, на 100%.

PANL и PANR: Эти две кнопки дают вам абсолютно независимый контроль над панорамой левого и правого сигнала. Вы можете панорамировать каждый из сигналов по-разному, например, чтобы левый сигнал поступал из середины левой области стерео, а правый сигнал приходил полностью справа. Используя эти кнопки вместе с регулятором BAL на каждой полосе, можно добиться очень необычных интересных стереоэффектов.

Секция Фильтров Узла Обратной связи

Также как и отдельные Полосы, Узел Обратной связи имеет свою собственную секцию FILTER.



Вот органы управления:

ON (ВКЛ): Эта кнопка включает секцию FILTER. Если кнопка горит красным, то секция активна.

TYPE (ТИП): Секция FILTER Модуля Обратной связи предлагает некоторые биквадратные типы фильтров, как знакомые нам по секции Полос, так и некоторые Фильтры Зависимого Состояния (StateDependentFilters), не представленные на индивидуальных Полосах. Фильтры Переменного Состояния (на основе метода переменных состояния) четырехкратно сверхдискретизированы по самому лучшему качеству звука.

Доступные фильтры Узла Обратной связи:

- **BQHP** (Биквадратный фильтр высоких частот Biquadratic High Pass). Этот фильтр совпадает с High Pass фильтром секции Полос.
- **SVHP** (фильтр переменного состояния высоких частот State Variable High Pass). Этот фильтр высоких частот добавляет небольшую насыщенность.
- **BQLP** (Биквадратный фильтр низких частот Biquadratic Low Pass). Этот фильтр совпадает с Low Pass фильтром секции Полос.
- **SVLP** (фильтр переменного состояния низких частот State Variable Low Pass). Этот фильтр низких частот добавляет небольшую насыщенность.
- **BQBP** (Биквадратный полосовой пропускающий фильтр Biquadratic Band Pass). Этот фильтр совпадает с Band Pass фильтром секции Полос.
- **SVBP** (полосовой пропускающий фильтр переменного состояния State Variable Band Pass). Этот полосовой пропускающий фильтр добавляет небольшую насыщенность.

FREQ (ЧАСТОТА): Это частота среза фильтра. Если LFO/EF (секция модуляции) включена, и вы используете LFO для модуляции частоты среза (значение LFOFREQ больше 0), то значение кнопки будет устанавливать центральную частоту, вокруг которой LFO будет генерировать срез частот.

RESO (РЕЗОНАНС): Эта кнопка настройки резонанса фильтра. Диапазон 12dB. Поворот кнопки по часовой стрелке увеличивает резонанс вокруг частоты среза, выбранной кнопкой FREQ, вращение против часовой стрелки – уменьшает резонанс.

Для фильтров BP, которые не являются резонансными, эта кнопка управляет полосой пропускания. Поворот по часовой стрелке увеличивает полосу пропускания, а поворот против часовой стрелки – уменьшает.

ВНИМАНИЕ! Когда вы включаете фильтры сразу и на индивидуальных Полосах и в Узле Обратной связи, может возникнуть острый резонанс, и вы можете легко перегрузить ваш звук! В PSP608 есть встроенная защита ваших мониторов от перегрузки – любой сигнал выше 24dB будет уменьшен точно до 24dB по оригинальному сигналу. Эта защита от перегрузок затрагивает выходы и Полос и Узла Обратной связи. Всегда начинайте с низких значений обратной связи и резонанса, используя разные фильтры, и повышайте постепенно, пока не добьетесь нужного эффекта. Экспериментируйте, это тоже хорошая идея понижения основного выходного уровня плагина.

Секция модуляции Узла Обратной связи



Узел Обратной связи также имеет доступ к LFO/EF модуляции. Однако, это не переключение между двумя сигналами LFO. Вот органы управления:

SRC (ИСТОЧНИК): Как и на каждой Полосе, ручка SRC позволяет вам регулировать смещение двух источников модуляции (LFO Генератор низких частот и Envelope Filter Фильтр огибающей). При выборе центрального значения Узел Обратной связи будет одинаково модулироваться и LFO и EF. Поворот ручки влево увеличит уровень модуляции Генератором низких частот и уменьшит количество модуляции Фильтром Огибающей. И наоборот, поворот вправо повысит уровень модуляции EF и уменьшает уровень модуляции LFO.

DEPTH (ГЛУБИНА): Эта ручка регулирует глубину модуляции. Более низкие параметры настройки приведут к более тонкой модуляции, в то время как более высокие параметры настройки DEPTH приведут к более глубокой модуляции и появлению диких эффектов, в зависимости от ваших настроек в секции Модуляции на Мультидисплее.

Секция Драйв Узла Обратной связи



Модуль Обратной связи также имеет свой собственный параметр DRIVE. Он действует также, как и индивидуальные на каждой Полосе

ON (ВКЛ): Нажатие этой кнопки включает и выключает секцию DRIVE Модуля обратной связи.

DRV (ДРАЙВ): Ручка DRV контролирует глубину параметра DRIVE. Как сказано в описании секции Драйва Полос, думайте об этом параметре, как об определяющем, насколько сильно Полоса поразит «виртуальную ленту». Так как результатом поражения ленты является большая насыщенность и большая компрессия, то поскольку вы увеличиваете DRV, вы увеличиваете насыщенность и компрессию, уменьшая, в тоже время, общий уровень Полосы.

PANIC (АВАРИЙНАЯ КНОПКА)



При работе с задержками и обратной связью неизбежно появление бесконечной петли (цикла) с чрезмерно громким и неприятным повторяющимся звуком, который вы захотите немедленно остановить. Жмите кнопку PANIC! Нажатие этой кнопки сразу сбрасывает до 0 значение ручки GANE Модуля Обратной связи, всех ручек AMT, а также отключает все активные кнопки FB. Это приводит к остановке неприятной петли.

Панель Пресетов

Как все современные программные (софтовые) процессоры, PSP 608 позволяет сохранить текущие настройки всех параметров в виде *Пресетов* (предустановленных настроек). С помощью PSP 608 вы также можете сохранять группы пресетов в так называемые *Банки*; это даст еще большую организационную гибкость. Вы можете, например, создать первый Банк, содержащий все ваши пресеты, второй Банк, включающий только некоторые пресеты, для определенного проекта, и третий Банк с пресетами, которые вы любите использовать постоянно.

В PSP 608 все функции управления пресетами находятся на Панели Пресетов в основании интерфейса плагина, сразу под Модулем Обратной связи. Здесь вы найдете все средства для контроля над загрузкой, сохранением, выбором как отдельных пресетов, так и целых Банков.



Рассмотрим, как управлять Панелью Пресетов.

Сохранения Банка

Первая красная кнопка Панели Пресетов это кнопка Сохранения Банка. При нажатии на нее появляется диалоговое окно SaveBank. После выбора имени и места сохранение вашего Банка, каждый текущий пресет, загруженный в Меню Пресетов будет сохраняться в этот Банк

Загрузка Банка

Зеленая стрелка Панели Пресетов справа от секции Банк на Панели Пресетов вызывает диалоговое окно Загрузки Банка. После выбора имени и местоположения загрузки банка все текущие пресеты, загруженные в Меню пресетов будут заменены названием загруженного банка.

Сохранение Пресетов

Когда вы нажмете на красную стрелку слева от значка LOAD PRESET, появится диалоговое окно Сохранение Пресета. После выбора имени и местоположения сохранения вашего пресета, он будет сохранен на жестком диске

Загрузка Пресетов

Когда вы кликните на зеленую стрелку рядом со словом PRESET, появится диалоговое окно, в котором будет предложен пресет для загрузки. Этот пресет будет загружен как настройка для PSP 608.

Окно Пресетов и Меню Пресетов

Это окно показывает вам название пресета, выбранного в данное время. Если вы нажмете на Окно Пресетов, то вы можете переименовать текущий активный пресет.

Если вы нажмете на значок Меню Пресетов (немного правее окна пресетов), то появится раскрывающееся меню со списком всех текущих загруженных пресетов. Вы можете навести курсор на название пресетов и они выделятся на передний план и их можно будет выбрать.

Выбора Пресета

Вы можете использовать две стрелки справа от Окна пресетов для выбора пресета из текущего Банка пресетов. Нажатие на левую стрелку показывает пресет, стоящий перед текущим. Нажатие на правую – пресет, стоящий следующим после текущего в списке меню пресетов.

Сравнение пресетов A ◀▶ B

Для быстрого сравнения двух пресетов сохраните их в банках A и B, кликая красными стрелками; чтобы сохранить загруженный пресет нужно нажать зеленые стрелки, сохраняя в банке A или B.

Вызов Руководства

Нажатие на кнопку вопросительного знака  на Панели Пресетов откроет этот мануал в вашем браузере.

Режим переключения клавиатурного центра (Только для РС)

Нажатие на этот значок  на Панели Пресетов переведет клавиатурный центр в хост.

Техническая поддержка

Если у вас есть вопросы по устройству и управлению плагином, пожалуйста, посетите веб-сайт www.PSPAudioware.com где вы получите актуальную информацию о продукте, обновления бесплатного ПО и ответы на часто задаваемые вопросы.

Вы также можете связаться с нами по электронной почте: support@PSPAudioware.com

Мы с удовольствием ответим на все ваши вопросы. Как правило, мы отвечаем в течение 24 часов.

PSPAudioware.com s.c.

Kwadratowa 4/19 Jozefoslaw

05-509 Piaseczno

Poland

ph. +48 601 96 31 73

www.PSPAudioware.com

contact@PSPAudioware.com

Комментарии пользователей

Мы приветствуем любые комментарии и мнения, связанные с PSP 608. Мы также были бы благодарны, если бы поделились с нами своими впечатлениями от использования PSP 608.

Например, сообщите нам, если вы создали хороший и полезный пресет.

Пожалуйста, свяжитесь с нами по адресу:

contact@PSPAudioware.com