

TC·HELICON®



VOICELIVE 2

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
Версия 1.3

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для уменьшения риска удара электрическим током не оставляйте устройство под воздействием дождя или влаги.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Данное оборудование было проверено и найдено соответствующим ограничениям для цифровых устройств Class B в соответствии с Частью 15 Правил FCC. Его работа допускает следующие условия: 1) Это устройство не должно создавать вредного излучения, и (2) Это устройство должно выдерживать воздействие любого излучения, в том числе излучения, способного вызывать сбои в работе.



Символ молнии в треугольнике означает «Осторожно, электричество!» Он означает наличие информации о рабочем напряжении и потенциальный риск удара электрическим током.



Символ молнии в треугольнике означает «Внимание!» Внимательно прочтите информацию, представленную после данного символа.

Содержание: Базовый Раздел

Введение	7
Передняя панель	9
Задняя панель	12
Краткое руководство	14
Общее описание	14
Шаг 1: Предварительная проверка	14
Шаг 2: Входы	15
Шаг 4: Настройка уровня сигнала микрофона	17
Шаг 5: Быстрые настройки	17
Первые впечатления	18
Прослушивание пресетов	18
Поиск пресетов с помощью Wizard	18
Использование пресетов Harmony	18

Использование переключателей эффектов	19
Педальный переключатель SHORTCUT	19
Педальный переключатель STEP	20
Программирование собственных шагов	20
Кнопки Tone, Pitch и Guitar FX	21
Активация режима BYPASS + TUNER	22
Изменение микса	22
Основные понятия о редактировании	23
VoiceLive 2 для гитариста/певца	24
Общее описание	24
Акустическая гитара	24
Электрогитара	25
Настройка гитары	25
Советы для гитарного исполнения	25

Содержание: Базовый Раздел

VoiceLive 2 для клавишного исполнителя/певца	26	USB подключение	32
Общее описание	26	Приложение VoiceSupport	32
MIDI подключение и выбор канала	26	VoiceLive 2 и цифровое аудио	33
MIDI IN и USB	26	Приложения USB Audio и ASIO	35
Управление гармонией по MIDI	26	Выбор аудио устройства	35
Советы для MIDI исполнения	27	USB и MIDI управление	35
Метод переключения гармонии	27		
VoiceLive 2 для сольного певца.	28		
Общее описание	28		
Использование фиксированной тональности (т.е. строя)	28		
Пение под музыкальное исполнение	29		
«Заимствование» у другого исполнителя	30		
Общие советы по использованию.	31		
Подключение VoiceLive 2 к компьютеру	32		

Содержание: Базовый Раздел

Глобальные контроллеры: кнопка Tone	38	Вкладка EQ	51
Кнопка Tone	38	Вкладка COMPRESS	52
Вкладка TONE	38	Меню Edit (Редактирование)	53
Поля ADAPTIVE	39	Вкладка <i>μ</i> Mod	54
Контроллер SHAPE	39	Вкладка DELAY	57
Контроллер DE-ESS	41	Вкладка REVERB	60
Контроллер GATE	42	Вкладка HARMONY	63
Вкладка EQ	42	Вкладка DOUBLE	72
Вкладка EQ при установке параметра ADAPTIVE в значение On	42	Вкладка FX	74
Вкладка EQ при установке параметра ADAPTIVE в значение Off	43	Вкладка RHYTHMIC	79
Вкладка GATE	46	Вкладка PRESET	82
Глобальные контроллеры: кнопка Pitch	48	Меню Setup	83
Глобальные контроллеры: кнопка Guitar FX	49	Вкладка I/O	83
Кнопка Guitar FX	49	Вкладка MIDI	86

Содержание: Базовый Раздел

Вкладка <i>SYSTEM</i>	88
Вкладка <i>EXPRESSION</i>	89
Вкладка <i>VLOOP</i>	91
Меню <i>Store</i> (Сохранение).....	93
Часто задаваемые вопросы и способы устранения возникших неполадок	94
Карта <i>MIDI</i> реализации.....	98
Список заводских пресетов	101
Диаграмма пути сигнала эффектов	103
Технические характеристики.....	104

Знакомство с VoiceLive 2

Благодарим вас за участие в эволюционном процессе создания певца. VoiceLive 2 был разработан и сконструирован в то время когда исполнители контролировали звучание с помощью педалей голосовых эффектов и рэковых модулей. Певец, использующий VoiceLive 2, сможет насладиться новейшими технологиями, которые позволяют легко и креативно изменять и совершенствовать звучание собственного голоса.

Мы рекомендуем, для начала, ознакомиться с разделами «Краткое руководство пользователя» и «Первое впечатление». Возможно, вы уже знаете, как начать работать на VoiceLive 2, но в этих разделах вы также найдете и более подробную дополнительную информацию о VoiceLive 2 и о собственном голосе. Рекомендуем установить приложение VoiceSupport с входящего в комплект поставки диска. Реализованное в виде веб-приложения VoiceSupport позволит периодически обновлять программное обеспечение, предоставит вам множество советов и рекомендаций по работе с VoiceLive 2.

Основные характеристики:

- Доступ к шести блокам эффектов и стопблокам
- Возможность простого редактирования всех параметров
- Возможность легкого последовательного расположения эффектов с помощью функции Step
- Управление гармониками с помощью гитарного входа, входов MIDI или MP3
- До 8 голосов новых гармоник NaturalPlay
- Новые эффекты реверберации, задержки, μ Mod и дублирования
- Блок эффектов для HardTune, мегафона, дисторшна
- Глобальные настройки тональности, коррекция высоты тона и гитарные эффекты
- Регулятор чувствительности микрофона может быть активирован ногой
- USB порт для обновления программного обеспечения, создания резервных копий и передачи потокового аудиосигнала.

Введение

Информация о TC–Helicon

В компании TC–Helicon мы полагаем, что голос представляет собой самый потрясающий инструмент. Мы, конечно, не пытаемся уменьшить красоту звучания других инструментов, но пение является антропологическим первоисточником всех мелодий.

В Канаде, в городе Виктория, находится специальная группа первоклассных инженеров и исследователей, которые без усталости слушают, поют и взаимодействуют с певцами и теми, кто не равнодушен к профессиональному пению.

Все их знания и накопленный опыт используются в разработке продуктов, соответствующих требованиям современных певцов. Наши продукты направлены на преодоление всех возникающих в работе препятствий, предоставляя невероятную свободу для творчества. Вот почему ассортимент нашей продукции очень широк: от персональных вокальных мониторов до напольных мультиэффект педалей.

Наслаждайтесь вашим исполнением!

Команда TC–Helicon

О данном руководстве

Вы уже заметили, что содержание состоит из двух разделов: Базового раздела и раздела подробной информации. Это руководство разделено на главы таким образом, чтобы пользователи могли перейти в раздел использования продукта, не вдаваясь в лишние детали. А пользователи, которые хотят узнать больше информации о каждой из возможных операций параметров, могут прочесть раздел подробной информации.

Версия программного обеспечения продукта

Описание функциональных характеристик в данном руководстве принадлежит приложению VoiceLive 2 версии 1.2 и более поздней. Версия программного обеспечения продукта отображается на экране при включении продукта. Узнать о последних обновлениях версии программного обеспечения можно, запустив приложение VoiceSupport и открыв вкладку HOME.

Передняя панель



Передняя панель

1. ГРУППА РЕГУЛЯТОРОВ ГЛОБАЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ

– При активации эти три эффекта остаются независимыми от изменений пресета. Нажмите любую из кнопок для активации или удержите ее в нажатом положении для перехода в определенное меню редактирования. Кнопка **TONE** позволяет применить эквалайзер, компрессию и другие эффекты для улучшения основного тембра голоса. Кнопка **PITCH** позволяет добавить едва заметную хроматическую коррекцию высоты тона, облегчающую более точное попадание в тон. Нажмите кнопку **GUITAR FX** для добавления эффектов модуляции и реверберации к звучанию подключенной к разъему GUITAR IN гитаре. Разъем GUITAR THRU должен оставаться неподключенным, для того, чтобы был слышен эффект GUITAR FX.

2. Кнопка HOME – Нажмите эту кнопку для возврата на главную страницу из режимов SETUP, WIZARD, STORE или EDIT.

3. Главный дисплей – На этом дисплее отображается вся текстовая и графическая информация. Настройки контраста выполняются во вкладке SYSTEM в меню SETUP.

4. Кнопка SETUP – Нажмите эту кнопку для перехода во вкладку редактирования настроек I/O, MIDI, SYSTEM и EXPRESSION.

5. Кнопка WIZARD – Нажатие этой кнопки позволит вам найти пресеты на базе назначенных на предприятии тэгов или отсортировать их по названию в алфавитном порядке.

6. Кнопка STORE – Нажмите эту кнопку для перехода

в меню и выбора названия, адресата и сохранения отредактированных пресетов в память. Для отмены операции и выхода из режима сохранения нажмите кнопку HOME.

7. Кнопка EDIT – Нажмите эту кнопку для перехода в меню EDIT и для выполнения изменений параметров эффектов μ Mod, DELAY и т.д. в соответствующих вкладках меню. Нажатие кнопки HOME позволит выйти из режима EDIT.

8. Регуляторы MIX / EDIT – При включении кнопки HOME вращение одного из этих регуляторов позволит временно отобразить на экране страницу MIX, предоставляя возможность настроить относительные уровни VOICES (гармония и дублирование), DELAY/REVERB, GUITAR и OUTPUT. В режиме EDIT эти регуляторы позволяют настроить выделенные параметры, расположенные непосредственно над ними.

9. Регуляторы NAVIGATE – Колесо ввода данных позволяет просмотреть список пресетов при включенной кнопке HOME или просмотреть список редактируемых строк при включении кнопки EDIT. Кнопки со стрелками влево и вправо позволяют перейти к предыдущему или последующему пресету при включенной кнопке HOME или к предыдущей/следующей вкладке при включенной кнопке EDIT.

10. Кнопки PRESET – стрелка вверх ▲ позволяет перемещаться вверх по списку пресетов, а кнопка – вниз ▼. Нажатие и удержание в нажатом положении одной из кнопок позволит быстро переместиться по списку в соответствующем направлении.

11. Кнопка SHORTCUT – Нажмите эту кнопку для получения доступа к эффектам, перечисленным на экране во вкладке SHORTCUT. Эти эффекты включают следующие TEMPO, HARMONY HOLD и т.д.

12. Выключатель MMOD – Нажмите эту кнопку для включения или выключения эффектов модуляции, содержащих хорус, флэнджер, расстройку, ламповый резонанс и т.д.

13. Выключатель DELAY – Нажмите для включения или выключения эффектов эха, slapback и других. Нажмите и удержите в нажатом положении для перехода в режим настроек темпа, затем отпустите нужный темп вашей песни.

14. Выключатель REVERB – Нажмите для включения или выключения эффектов реверберации, таких как Hall, Room, Plate и Ambience. Нажмите и удержите эту кнопку в нажатом положении для получения доступа к настройкам MIC GAIN.

15. Кнопка STEP – Если в поле COUNT на экране отображается номер больше одного, то нажатие этой кнопки переместит вас к следующему шагу в последовательности. Нажатие и удержание в нажатом положении кнопки STEP позволит перейти в меню программирования STEP.

16. Выключатель HARMONY – Предназначен для добавления или отключения звука гармоник, созданных

собственным голосом и VoiceLive 2. Удержите в нажатом положении эту кнопку для перехода в режим настройки тональности, затем прикоснитесь к кнопкам Preset, Shortcut и Step для настройки постоянной тональности и строя. Более подробная информация об использовании фиксированной тональности дана в разделе «Использование фиксированной тональности» в VoiceLive 2.

17. Выключатель DOUBLE – Добавляет или отключает звук эффекта дублирования, назначенного на текущий пресет. Дублированные голоса будут ограничены только унисонными интервалами.

18. Выключатель FX – Нажмите эту кнопку для добавления последовательных эффектов преобразователя (мегафон, дисторшн, ВЧ-фильтр и т.д.) и/или Hard Tune, включая основанную на строе коррекцию высоты тона. Каждый пресет может быть настроен на включение одного или двух эффектов. Нажатие и удержание в нажатом положении педального переключателя FX позволит перейти в режим BYPASS + TUNER, в котором вы сможете отключить звучание всех эффектов, кроме TONE, и выполнить беззвучный тюнинг гитары.

Задняя панель



1. Входы MIC и LINE – Подключите к этому разъему выход микрофона или аудиоустройства линейного уровня. Эти входы должны использоваться по отдельности. Нажмите и удержите в нажатом положении педальный переключатель REVERB для настройки чувствительности сигнала при переключении между входами MIC и LINE.

2. Разъемы GUITAR IN и THRU – Подключите гитару к разъему GUITAR IN для управления гармонией и микшированием гитарного сигнала с основным выходным сигналом. Подключите контакт THRU к гитарному усилителю и удалите гитарный сигнал из основного выходного микса.

3. Разъем AUX In – Аудиосигнал, поступающий в этот разъем, может быть смикширован в основной выходной сигнал или использован для управления гармонией.

4. Выходы наушников – Основной выходной сигнал подается в этот разъем для прослушивания в наушниках. Отрегулируйте уровень громкости наушников и основного выходного сигнала с помощью настройки OUTPUT, значение которой изменяется регуляторами MIX.

5. Выходы – Через разъемы XLR и TRS (1/4-дюймовый) подается одинаковый симметричный выходной аудио сигнал. Оба выхода могут использоваться одновременно. Mono/стерео конфигурацию можно определить во вкладке I/O в меню SETUP.

6. Кнопка DIGITAL IN/OUT – Форматирование S/PDIF для выхода DIGITAL OUT всегда активно. Выбор входа DIGITAL IN вместо цифрового USB входа доступен во вкладке I/O в меню SETUP.

7. Вход PEDAL – К этому разъему подключается стандартная педаль экспрессии, позволяющая управлять уровнем гармонии и дублирования голосов. Калибровка педали выполняется во вкладке EXPRESSION в меню SETUP.

8. Разъемы MIDI – Компьютер или клавишный контроллер, подключенный к разъему MIDI IN, позволяет осуществить управление пресетами, параметрами в режиме реального времени и тембрами гармонии. Разъемы MIDI IN и OUT также могут использоваться в качестве альтернативы USB соединению для создания резервных копий и операций восстановления данных.

9. Вход/выход USB – USB представляет собой стандартное компьютерное соединение, которое позволяет выполнить передачу цифрового аудиосигнала на/с VoiceLive 2, а также осуществить управление MIDI и создание резервной копии MIDI пресета. Конфигурация цифрового аудиосигнала и MIDI настроек выполняется в меню SETUP.

10. Вход POWER – К этому разъему подключается входящий в комплект адаптер или отдельно приобретаемый адаптер с идентичными характеристиками, указанными на задней панели VoiceLive 2.

11. Кнопка POWER – Нажмите эту кнопку для включения и выключения питания VoiceLive 2.

Краткое руководство

Общее описание

В этой главе представлена информация, которая поможет вам настроить аппаратуру в типовых условиях. Вы также узнаете, как подключить внешние устройства и как настроить чувствительность микрофона. В результате вы будете готовы перейти к этапу экспериментов с вокальными эффектами, которые описаны в главе «Первые впечатления».

В этом разделе мы расскажем о:

1. Необходимых подключениях
2. Настройке чувствительности микрофона

Более подробная информация о вкладках и страницах меню VoiceLive 2 дана в разделе «Основные понятия о редактировании».

Шаг 1: Предварительная проверка

Выберите аппаратуру, необходимую для начала работы. VoiceLive 2 и система усиления должны быть выключены.

1. Микрофон
2. Система усиления или наушники
3. Инструмент управления гармониками. Это может быть гитара, MIDI клавиатура, внешний источник аудиосигнала, например, MP3 проигрыватель; также вы можете ничего не подключать, если планируете определить тональность и строй с помощью педальных переключателей.
4. Вам потребуется определить, какие из перечисленных далее кабелей необходимы для работы в зависимости от используемого инструмента и мониторов.
 - o XLR кабель для вашего микрофона
 - o 1/4"-дюймовый кабель для вашей гитары
 - o MIDI кабель от клавиатуры
 - o 1/8"-дюймовый кабель от MP3 проигрывателя
 - o XLR или 1/4"-дюймовый кабель для подачи питания на вашу систему усиления

Краткое руководство

Шаг 2: Входы

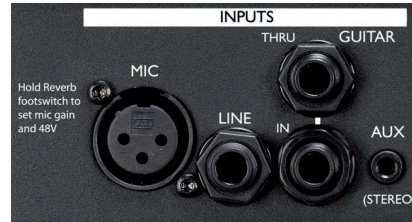
Для начала подключите XLR кабель от используемого микрофона к входному разъему MIC на VoiceLive 2.

Затем, подключите инструмент или устройство, которое используется для управления гармонией. **При включении VoiceLive 2 будет автоматически конфигурировать все пресеты гармонии, распознавая подключенный инструмент.** Следует подключить только один из следующих инструментов для начала работы.

- **Гитара.** Подключите 1/4"-дюймовый кабель непосредственно от гитары (не подключайте педали между гитарой и VoiceLive 2) к входному разъему GUITAR IN. Если вы все же хотите, чтобы гитарный сигнал проходил через педаль и усилитель, подключите другой 1/4"-дюймовый кабель от разъема GUITAR THRU к первой педали эффектов или усилителю.
- **MIDI клавиатура.** Подключите MIDI кабель от выхода MIDI OUT клавиатуры к разъему MIDI IN на панели VoiceLive 2. Настройте канал выхода MIDI OUT клавиатуры на канал #1, если он еще не настроен.
- **MP3 проигрыватель (вход AUX).** Подключите

выход MP3 проигрывателя или другого источника музыкального сигнала к входу AUX с помощью 1/8"-дюймового стерео разъема.

Если вы не хотите подключить инструмент к входу GUITAR IN, MIDI IN или AUX, то большинство пресетов гармоник VoiceLive 2 будут установлены в исходное значение режима Scale в тональности A Major (более подробная информация дана в разделе «VoiceLive 2 для солирующего певца»).



Краткое руководство

Шаг 3: Выходы

Типовая настройка для мониторинга выходного сигнала VoiceLive 2 предназначена для подключения двух 1/4"-дюймовых кабелей к стереоканалу микшера. VoiceLive 2 настраивается на выход в монофоническом формате во вкладке I/O в меню SETUP.

Если вы используете витой кабель для подключения закулисного микшера, то подключите XLR выходы без использования директ-боксов. Выход разъемов XLR идентичен 1/4"-дюймовым разъемам: линейный (макс. +16 дБн). При необходимости вы можете одновременно использовать оба выходных разъема XLR и TRS.

Если вы предпочитаете контролировать звучание через наушники, воспользуйтесь разъемом, отмеченным символом наушников, соответствующим большинству типов наушников с 1/8"-дюймовым штекером.

Теперь вы можете подключить адаптер питания и нажать кнопку POWER для включения устройства. Примечание: Установите уровень громкости системы усиления на минимум до настройки чувствительности микрофона в шаге 4.



Шаг 4: Настройка уровня сигнала микрофона

На этом этапе вы можете определить, как громко вы планируете петь в микрофон. Воспользуйтесь функцией автоматической настройки MIC GAIN на VoiceLive 2 для быстрого определения оптимального уровня.

1. Нажмите и удерживайте в нажатом положении педальный переключатель REVERB.
2. Если вы хотите включить фантомное питание для используемого конденсаторного микрофона, отрегулируйте значение параметра PHANTOM, который перезапустит тестирование уровня сигнала.
2. Пойте в течение пяти секунд так громко, как планируете исполнять на сцене.
3. Следуйте всем указаниям, отображаемым на экране, для завершения выполнения настроек уровня микрофонного сигнала, для отмены или повторного восстановления действий.

Если во время исполнения вы увидите, что на странице HOME загорелся индикатор CLIP, значит, вам следует возвратиться к функции MIC GAIN для выполнения автоматической настройки уровня входного сигнала.

Шаг 5: Быстрые настройки

Убедитесь, что кнопки HOME и TONE, расположенные на передней панели, горят. Загрузите пресет #1 при помощи переключателей PRESET. Убедитесь, что индикатор кнопки FX не мигает. В противном случае, прикоснитесь к ней один раз для выхода из режима Bypass/ Tuner.

Пойте, постепенно повышая уровень сигнала в системе усиления или в наушниках. Теперь вы должны услышать четкое звучание голоса с добавлением эффектов пресета 1. Если вы хотите отрегулировать уровень сигнала в наушниках, поверните регулятор Mix/ Edit вправо до упора для настройки уровня выходного сигнала OUTPUT.

Теперь вы готовы перейти к следующему разделу: «Первые впечатления». В этом разделе вы узнаете о том, как использовать пресеты в VoiceLive 2.

Первые впечатления

Прослушивание пресетов

Для оптимального семплирования эффектов VoiceLive 2 запустите первый пресет, спойте, затем прикоснитесь к переключателю PRESET со стрелкой вверх для прослушивания следующего пресета. Заводские пресеты содержат коллекцию настроек, которые влияют на голос различными способами.

Удерживая в нажатом положении одну из кнопок PRESET, вы сможете автоматически переключать пресеты в выбранном направлении. При работе на панели устройства вы также сможете воспользоваться колесом ввода данных для прокрутки пресетов.

Поиск пресетов с помощью Wizard

Нажмите кнопку WIZARD для выполнения поиска пресетов по тэгам, которые представляют собой характеристики пресетов. Выбор одного тэга позволит выполнить расширенный поиск, а последующее добавление тэгов (до трех) позволит сузить диапазон поиска. При редактировании и сохранении пресетов вы можете самостоятельно назначить тэги для облегчения последующего поиска.

Команда Wizard отображает на экране пресеты в алфавитном порядке при изменении настройки Sort.

Использование пресетов Harmony

Для большинства пресетов, при включении которых загорается индикатор переключателя HARMONY, необходимо сыграть на гитаре, клавиатуре или запустить источник музыкального сигнала (подключенного к входу AUX) для расположения гармонических интервалов вокруг голоса. Но, тем не менее, существуют пресеты, при включении которых индикатор переключателя HARMONY не горит. Для этих пресетов не нужен музыкальный сигнал, как при унисонном звучании гармонических интервалов.

Если вы хотите прослушать пресеты без музыкального сигнала, нажмите переключатель HARMONY для отключения звука этого эффекта при загрузке нового пресета.

Более подробную информацию об использовании гармоний вы можете найти в следующих разделах:

- o VoiceLive 2 для **гитариста/певца**
- o VoiceLive 2 для клавишного **исполнителя/певца**
- o VoiceLive 2 для **сольного певца**

Использование переключателей эффектов

Переключатели эффектов предоставляют вам возможность модифицирования звучания без влияния на другие пресеты. Это вы можете выполнить нажатием одного из 6 педалейных переключателей эффектов, включая μ MOD (произносится как «micromod»), DELAY, REVERB, HARMONY, DOUBLE и FX.

Выбор эффекта, который в данный момент отключен, позволит добавить его к миксу эффектов и наоборот. Все эффекты обладают установленными по умолчанию настройками, вы можете нажать на соответствующие педалейные переключатели для добавления их к используемому пресету без редактирования. При переходе к следующему пресету ваши несохраненные настройки включения/выключения будут утеряны.



Педалейный переключатель SHORTCUT

Использование этого педалейного переключателя позволит расширить возможности текущего пресета. В зависимости от пресета вы можете воспользоваться переключателем для удержания гармонии, для настройки темпа задержки или для включения эффекта Choir. Назначение текущего пресета отображается на странице HOME.

Для использования некоторых комбинаций настроек необходимо удержание в нажатом положении педалейного переключателя (например, Harmony Hold) или отстукивание по этому переключателю (например, темпа задержки). Каждый пресет обладает комбинацией настроек, поэтому ознакомьтесь с ними во время изучения продукта.



Первые впечатления

Педальный переключатель STEP

Функция Step предоставляет возможность создать серию из 10 взаимосвязанных изменений эффектов соответствующего пресета. При использовании пресета прикосновение к переключателю STEP позволит перейти к другому эффекту пресета, одновременно отключить все эффекты, увеличить уровень задержки на 6 дБ или более.

Некоторые заводские пресеты были запрограммированы с пошаговыми примерами. Определить наличие шагов в выбранном пресете можно при отображении в параметре COUNT (графический) на странице HOME значения более 1. В этом случае нажмите на переключатель STEP для прокрутки всех запрограммированных изменений эффектов.

Нажатие переключателя STEP позволит просмотреть все доступные шаги. Нажатие кнопки PRESET (стрелочка вниз) переключает шаги в обратном направлении до первого, после чего снова переключает пресеты с начала. Если на экране отображается значение 2, то переключатель STEP может использоваться для переключения двух настроек.

Программирование собственных шагов

1. Выберите пресет в качестве начального эффекта в созданной вами последовательности.
2. Удержите в нажатом положении переключатель STEP для перехода в режим программирования Step. Сегменты основного дисплея изменят свой цвет.
3. Для вставки другого эффекта пресета в виде следующего шага воспользуйтесь переключателем PRESET для определения местоположения нужного пресета.
4. Если вы хотите изменить используемые блоки эффектов, нажмите соответствующие переключатели эффектов.
5. Для выполнения редактирования нажмите кнопку EDIT и внесите необходимые изменения. Редактирования, выполненные в режиме Step insert, будут автоматически сохранены в новом шаге.
6. Прикоснитесь к переключателю STEP для подтверждения нового шага и выхода из режима Step programming. Значение параметра COUNT на экране будет пошагово увеличиваться, индикация переключателя STEP будет гореть.

Нажмите и удержите в нажатом положении переключатель STEP для отмены и выхода из режима Step.

Первые впечатления

Для удаления отдельного шага необходимо определить его местоположение, затем перейдите в режим Step programming. Прикоснитесь к переключателю SHORTCUT для удаления текущего шага.

В режиме Step programming автоматически сохраняются все вставки и удаления при выходе из режима Step. Если вы хотите поэкспериментировать со звучанием, не влияя на последовательность шагов, вы можете сохранить пресет в другом местоположении (шаги сохраняются вместе с пресетами) и поработать с ним, или же создать резервную копию до начала экспериментирования и сохранить ее по завершении работы.

Кнопки Tone, Pitch и Guitar FX

Эти три кнопки позволяют применить глобальные функции, которые влияют на все пресеты, в режиме реального времени.

Кнопка TONE позволяет придать больше яркости и гладкости звучанию голоса, применяя адаптированные для студии эффекты компрессии, эквалайзера, де-эссера и гейтирования. Рекомендуем оставить кнопку TONE включенной, позволяя усовершенствовать общие вокальные характеристики.

Нажмите кнопку PITCH для добавления небольшого количества автоматической хроматической коррекции высоты тона, с помощью которой ваше пение будет более точным.

При подключении гитары к разъему GUITAR IN нажатие кнопки GUITAR FX позволит применить эффекты к гитарному звучанию, сигнал которого подается через главные выходы VoiceLive 2. Звук гитарных эффектов и необработанного эффектами сигнала будет отключен, в случае подключения инструмента в разъему GUITAR THRU.

Нажмите и удержите в нажатом положении эти кнопки для получения доступа к меню и выполнения глобальных изменений.



Первые впечатления

Активация режима BYPASS + TUNER

Нажмите и удержите в нажатом положении переключатель FX для удаления всех эффектов кроме TONE (в случае его активности). Функция Tone остается активной в режиме BYPASS + TUNER (Bypass), таким образом, звучание вашего голоса не будет темнее при переключении в режим Bypass для пения или речи без обработки эффектами.

При подключении гитары к разъему GUITAR IN, звук ее выходного сигнала будет отключен в поле Bypass, и на экране будет отображена страница Tuner, предоставляя возможность выполнения беззвучной настройки.

Прикоснитесь к переключателю FX или любому другому переключателю для выхода из режима Bypass, затем возвратитесь на предыдущую страницу.

Изменение микса

Для соответствия различным ситуациям баланс эффектов VoiceLive 2 подстраивается еще на предприятии. Регуляторы Mix/Edit позволяют изменить следующие уровни:

- Уровень комбинации голосов, обработанных эффектами Harmony и Doubling,
- Уровень комбинации эффектов Delay и Reverb,

- Уровень звучания вашей гитары и эффекта Guitar FX (в то время как разъем GUITAR THRU остается неподключенным),
- Общий выходной уровень сигнала.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эти настройки являются глобальными и в одинаковой степени влияют на все пресеты.

При включенной кнопке HOME поверните любой из 4 регуляторов MIX. На экране будет отображена страница MIX, на которой вы сможете отрегулировать нужные уровни сигналов. Через 3 секунды экран возвратится на страницу HOME. Настроенный вами баланс останется действенным даже после выключения питания устройства, и может быть изменен при желании.

Если вы хотите отрегулировать уровень сигнала музыкального источника, подключенного к разъему AUX IN, вы можете воспользоваться настройкой AUX LEVEL в меню SETUP под вкладкой I/O.



Основные понятия о редактировании

Если вы хотите добиться большего, чем просто включить и выключить эффекты для изменения существующего пресета, нажмите кнопку Edit для перехода на страницы редактирования меню VoiceLive 2. Каждый из переключателей эффектов представлен в соответствующей вкладке, доступ к которым вы можете получить с помощью кнопок со стрелками NAVIGATE. Нажатие и удержание в нажатом положении одной из кнопок NAVIGATE позволит перейти во вкладки mMOD и PRESET.

Выполнив изменения пресетов, сохраните эти результаты редактирования в другом местоположении. Отдельные заводские пресеты могут быть в любое время восстановлены в меню STORE.

На странице Edit вы можете прокрутить список параметров вверх и вниз с помощью колеса ввода данных. Настройки параметров расположены слева и справа, так чтобы вы могли получить к ним доступ с помощью регулятора Mix/Edit. Поверните этот регулятор для выполнения нужных изменений.

Первый ряд в каждой вкладке содержит стиль, соответствующий этому эффекту. Скорость

редактирования стилей определяется объединенными значениями определенной группы параметров. Если вам нравится звучание определенного пресета, но вы хотите создать более короткую реверберацию, то изменение стиля Reverb представляет собой самый простой способ добиться этого.

Вы также можете изменить уровень каждого эффекта во вкладках редактирования. Можно настроить все блоки эффектов, кроме FX (Transducer и Hard Correct всегда являются обработанными на 100%) и Rhythmic.

Для сохранения выполненного редактирования нажмите кнопку STORE. На экране будет отображено название пресета и номер пресета-адресата. Повторное нажатие кнопки STORE сохранит редактирование. Если вы хотите отменить редактирование, нажмите кнопку HOME и загрузите любой нужный пресет.

Для сохранения редактирования одновременно нажмите и удержите в нажатом положении кнопку PRESET со стрелкой вниз и кнопку STEP. На экране будет отображено сообщение «STORING» и ваше редактирование будет сохранено.

VoiceLive 2 для гитариста/певца

Общее описание

Для гитаристов VoiceLive 2 предоставляет дополнительные функциональные возможности. Помимо гитарных аккордов, предназначенных для правления гармонией, VoiceLive 2 предоставляет следующее:

- о Эффекты, включающие компрессию, эквалайзер, модуляцию и реверберацию для гитары,
- о Гитарный микс для основных выходов
- о Хроматический тюнер

В этом разделе мы собрали информацию, полагая, что вы ознакомились с кратким руководством и установили соответствующий уровень громкости вашей системы усиления или наушников.

Акустическая гитара

Если вы до сих пор не подключили кабель от акустической гитары к разъему GUITAR IN, как было описано в Кратком руководстве. Теперь вы услышите, как звучит микс гитарного сигнала с вашим голосом.

Для настройки баланса звучания гитары и голоса убедитесь, что индикатор кнопки HOME горит, а затем поверните третий регулятор Mix/Edit.

На экране будет отображена страница MIX, на которой вы

сможете отрегулировать уровень гитарного сигнала.

Нажмите кнопку GUITAR FX, если ее индикатор еще не горит. Это позволит добавить установленные по умолчанию эффекты к звучанию вашей гитары. Статус включения/выключения эффекта Guitar FX и стиль остаются постоянными даже после изменения пресетов.

Теперь вы можете семплировать основанные на гармониках пресеты, связанные с исполнением. Теперь вы услышите сольное исполнение, вокальные гармонии и гитарный сигнал, передаваемый из системы усиления или наушников.

Электрогитара

Подключите кабель электрогитары к разъему GUITAR IN. Подключите другой кабель к разъему GUITAR THRU к первой педали эффектов или усилителю. Настройте уровень громкости гитарного усилителя в соответствии с вашим голосом.

Подключая кабель к разъему GUITAR THRU, гитарный сигнал будет удален из сигнала встроенного микшера и эффектов VoiceLive 2.

Если вы услышите шум гитарного усилителя или системы усиления, к которой подключен VoiceLive 2, затем нажмите кнопку GND LIFT (заземление) для уменьшения шума.

VoiceLive 2 для гитариста/певца

Теперь вы можете семплировать основанные на гармониках пресеты, связанные с исполнением.

Настройка гитары

Функция Bypass + Tuner предназначена для использования с акустическими и электрогитарами. Используемый тюнер является хроматическим, поэтому вы можете выполнить альтернативные настройки помимо стандартных.

Для активации тюнера нажмите и удержите в нажатом положении кнопку FX: В результате вы сможете выполнить следующее:

- o Изменить главную страницу на страницу отображения шкалы тюнера
- o Отключить звук гитары на выходах OUTPUT и THRU
- o Удалить все эффекты голоса кроме TONE.

Нажмите на переключатель FX для выхода из режима Bypass + Tuner.

Советы для гитарного исполнения

Для того, чтобы голоса гармонии неразрывно следовали за вашим гитарным исполнением, рекомендуем играть как можно чище, исполняя аккорды, состоящие из нескольких нот. Если вы хотите начать петь непосредственно с начала песни, очень важно предварительно исполнить один

аккорд. Распознанный аккорд будет отображен на экране как «NP».

Рекомендует предварительно настроить гитару на встроеном тюнере.

Если секция песни, в которую вы хотите вставить вокальную гармонию, содержит изменения аккорда, исполнения отдельных нот или очень медленные арпеджио, то вы можете воспользоваться пресетами, основанными на фиксированной тональности для создания гармонии. Более подробная информация об использовании фиксированной тональности (т.е. строе) дана в разделе VoiceLive 2 для сольного певца.

Настройка фиксированной тональности и строя с помощью гитары

Попробуйте использовать этот тип гармонии. Это очень просто. Найдите нужный пресет с помощью параметра SHORTCUT, установленного в значение SET KEY. Прикоснитесь к кнопке SHORTCUT, если основная нота аккорда сыграна в нужной вам тональности. Вы также можете изменить тип строя с помощью переключателя STEP. Для подтверждения выбранной тональности или строя просто продолжайте играть, меню будет настроено автоматически. Если пресет SHORTCUT не назначен на SET KEY, вы можете удержать в нажатом положении переключатель HARMONY в любом пресет для перехода в то же меню.

VoiceLive 2 для клавишного исполнителя/певца

Общее описание

Использование MIDI позволяет открыть для вас широкий диапазон гармоний и опций управления параметрами. В этом разделе вы познакомитесь с основами настройки MIDI канала и использования MIDI клавиатуры/синтезатора для управления гармониями.

В этом разделе мы собрали информацию, полагая, что вы ознакомились с кратким руководством и установили соответствующий уровень громкости вашей системы усиления или наушников.

MIDI подключение и выбор канала

Если вы до сих пор не выполнили этого, то подключите MIDI кабель к выходу MIDI out клавиатуры и разъему MIDI IN VoiceLive 2.

Сыграйте ноту на клавиатуре и проверьте, горят ли индикаторы MIDI на экране VoiceLive 2. Если индикаторы не горят, настройте канал MIDI передачи клавиатуры на 1 (по умолчанию VoiceLive 2) или выполните следующую процедуру для получения данных о MIDI канале.

Нажмите и удержите в нажатом положении переключатель PRESET со стрелкой вверх и переключатель SHORTCUT для перехода в меню MIDI Setup. Нажмите любую ноту на клавиатуре. Это позволит автоматически настроить канал

MIDI приема VoiceLive 2 в соответствии с настройками клавиатуры. Прикоснитесь к переключателю SHORTCUT для выхода из режима настройки. Сейчас во время исполнения на клавиатуре на экране будет отображено мигающее слово MIDI. Вы также можете настроить MIDI канал вручную во вкладке MIDI меню SETUP.

MIDI IN и USB

Для использования разъема MIDI IN при подключенном USB кабеле нажмите кнопку SETUP, откройте вкладку SYSTEM и установите настройку USB CONTROL в значение OFF. Эта процедура позволит включить MIDI IN. Также, вы можете отключить кабель USB для получения доступа к MIDI IN.

Если вы хотите восстановить управление VoiceLive 2 с компьютера по USB, или если хотите получить доступ к функциям приложения VoiceSupport, установите параметр USB CONTROL в значение On.

Управление гармонией по MIDI

Теперь, после выполнения действий, описанных в предшествующей главе, вы можете семплировать множество пресетов, характерных эффекту гармонии. Загрузите пресет при включенном переключателе HARMONY или прикоснитесь к нему для выбора гармонии в любом пресете.

VoiceLive 2 для клавишного исполнителя/певца

Теперь вы можете сыграть песню на клавиатуре во время пения и прослушивания, как голоса гармонии влияют на звучание при исполнении различных аккордов в песне. При распознавании каждого аккорда на экране будет отображаться индикация «NP», означающая NaturalPlay.

Заводские пресеты, содержащие слово «Notes» в названии, используют другую форму управления гармониями, названную «MIDI Notes». Эти пресеты позволяют срезать высоту тона голосов гармонии до точных исполняемых вами нот. Максимальное количество нот может быть от 4 до 8 в зависимости от активации параметра Harmony Doubling во вкладке HARMONY в меню EDIT.

Советы для MIDI исполнения

В аккордах без чистой терции VoiceLive 2 автоматически предположит мажорный аккорд, и вы сможете исполнять в минорной тональности и всегда включать терцию при изменении аккордов.

Также, если вы хотите начать петь непосредственно с начала песни, очень важно предварительно исполнить один аккорд.

Если вы поете во время исполнения аккорда, а затем нажимаете педаль сустейна, то вы сможете добавить клавишную орнаментацию, которая не будет влиять на гармонию.

По умолчанию, сообщения о смене программы, поступающие с вашей клавиатуры, будут игнорироваться, поэтому вы сможете изменить звучание клавиатуры, не изменяя при этом пресет VoiceLive 2.

Воспользуйтесь колесом модуляции для добавления или удаления вибрато из пресета гармонии.

Метод переключения гармонии

Гармония фиксированного строя хорошо работает для некоторых песен (не управляемых инструментом). Более подробная информация об использовании фиксированной тональности (т.е. строе) дана в разделе «VoiceLive 2 для сольного певца».

VoiceLive 2 для сольного певца

Общее описание

Этот раздел предназначен для тех, кто не играет на таких инструментах, как MIDI клавиатура или гитара. Вы все еще можете воспользоваться эффектами гармонии VoiceLive 2 в следующих ситуациях:

- При использовании фиксированной тональности и строя
- При пении под музыку
- При заимствовании от другого инструмента

В этом разделе мы собрали информацию, полагая, что вы ознакомились с кратким руководством и установили соответствующий уровень громкости вашей системы усиления или наушников.

Использование фиксированной тональности (т.е. строя)

Представляет собой основной метод для создания гармонии, используемый в оригинальных процессорах VoiceLive. Все аккорды в целой песне и ваша мелодия могут принадлежать к одной тональности. Вы можете ввести данные этой тональности в любой пресет гармонии, удерживая в нажатом положении педальный переключатель HARMONY или используя комбинацию клавиш SET KEY, в случае назначения ее на текущий пресет гармонии.

В случае соответствия песни и тональности, фиксированная тональность практически неотделима от записываемой гармонии. Но, конечно, существуют некоторые ограничения:

- Фиксированная тональность используется для большинства, но не для всех песен.
- Фиксированная тональность оптимально подходит для гармонических интервалов терции; добавление квинты сокращает количество совместимых песен.

Вы можете петь под музыкальную минусовку, придерживаясь высоты тона $A=440$ Гц. Минусовка может быть записана на диске или исполняться другими музыкантами. Выберите простую песню для начала исполнения. Определите тональность вашей песни; обычно, для этого используется первый или последний аккорд в песне.

VoiceLive 2 для сольного певца

Например, тональность соль–мажор доступна, а аккорд Gm7b5 недоступен.

Нажмите и удержите в нажатом положении переключатель HARMONY для перехода в режим Key Set, а затем с помощью кнопок со стрелками PRESET перейдите в меню Key. Переключатель STEP позволяет по кругу переключать 3 мажорных и 3 минорных строя, один из которых вы можете выбрать при неверном звучании ваших гармонических интервалов в определенных комбинациях аккордов.

Учтите, что выбранная тональность является глобальной настройкой, поэтому попробуйте применить другие пресеты для вашей песни без повторного выбора тональности.

Если вам повезло с первого раза, то вы будете вознаграждены головокружительным звучанием гармонии в песне. В противном случае, попробуйте выполнить следующее:

- Попробуйте выбрать другую тональность, смещенную на квинту от первого выбора.
- Выберите другой мажорный или минорный строй.
- Выберите пресет с интервалом терции.
- Создайте шаг для изменения тональности в определенные моменты.
- Перейдите к следующему указанному на экране пункту.

Пение под музыкальное исполнение

VoiceLive 2 позволяет извлечь необходимую музыкальную информацию из микшированных треков. Для этого вам потребуется:

- Устройство – источник музыкального сигнала. Это может быть MP3 проигрыватель, компьютер, CD проигрыватель и т.д.
- Записанная музыка без вокального исполнения. Это может быть минусовка, записанная на CD или трек караоке, как было описано для MP3 проигрывателя (подключенного к входу AUX) в разделе краткого руководства.

При включении питания VoiceLive 2 автоматически распознает подключенный к входу AUX источник музыкального сигнала. Выберите пресет гармонии и воспроизведите источник музыкального сигнала. Вы можете прослушать собственное исполнение и гармонии в системе усиления или в наушниках.

Воспользуйтесь регулятором уровня громкости на панели устройства–источника музыкального сигнала для настройки баланса музыки и вокального исполнения. Вы также можете отрегулировать уровень AUX в меню SETUP во вкладке I/O.

VoiceLive 2 для сольного певца

“Заимствование” у другого исполнителя

Если вы играете одновременно с гитаристом или клавишником MIDI, воспользуйтесь их исполнением для управления гармонией VoiceLive 2.

Гитарист может подключить гитару к входам GUITAR IN и THRU, а затем к педальной клавиатуре или усилителю. Звук гитары останется тем же, и вы сможете включить или выключить гармонии при необходимости. Единственным ограничением является длина кабеля, так как высокие значения импеданса приводят к потере сигнала на протяжении очень длинного кабеля. В этом случае вы можете воспользоваться выходом предусилителя или выходом петли эффектов усилителя.

Также, вы можете подключить MIDI кабель к контроллеру клавиатуры и VoiceLive 2. Это не повлияет на звучание клавиатуры, и длина кабеля теперь не будет иметь значения.

Независимо от выбранного решения вы сможете координировать собственное исполнение с музыкантами, убедившись, что они играют полные аккорды в местах, где вы запланировали применить гармонию.

Общие советы по использованию

Расположение монитора

Убедитесь, что усилитель клавиатуры или монитор не направлен непосредственно на микрофон, так как это может привести к ошибочному определению высоты тона VoicELive 2 и ухудшению звучания голосов гармонии, а также к возникновению обратной связи.

Ножные контроллеры

При изменении пресетов или при переключении эффектов с помощью педалейных переключателей убедитесь, что просто прикоснулись к ним, не удерживая их в нажатом положении. Многие из переключателей оснащены и другими функциями, доступ к которым можно получить, удерживая их в нажатом положении, что в результате может сильно повлиять на ваше исполнение.

Контраст гармоний

Ваше исполнение может стать более интересным при использовании гармоний и дублирования, которые позволят выделить определенные отрезки исполнения на протяжении песни или всего концерта.

Советы по исполнению и применению гармоний

Чем более точно вы исполняете, тем лучше будут звучать гармонии. Большинство пресетов гармоний обладает небольшим количеством коррекции высоты тона (известной как сглаживание) гармоний, но правильность исполнения по высоте тона все еще остается очень важной.

Подключение VoiceLive 2 к компьютеру

USB подключение

Подключение USB кабеля между VoiceLive 2 и компьютером Mac или PC предоставляет вам следующие преимущества:

- Возможность использования аудио входа и выхода для записи, обработки и мониторинга без использования отдельного модуля входов/выходов.
- Возможность выполнения MIDI подключения компьютера к VoiceLive 2 без использования внешнего MIDI интерфейса.
- Возможность создания резервной копии и восстановления настроек пресетов и систем
- Упрощенное обновление версии программного обеспечения системы
- Возможность просмотра видеоматериалов с советами и дополнительной информацией

Приложение VoiceSupport

Представляет собой реализованное в виде веб-приложения программное обеспечение, позволяющее усовершенствовать вашу работу на VoiceLive 2. Помимо постоянного уведомления о последних новостях и материалах TC–Helicon, приложение VoiceSupport упрощает обновление версии системы, создание резервной копии пресетов и регистрацию продукта.

Теперь не необходимости в USB подключении VoiceLive 2 для получения новостей, советов и выполнения других задач. Также, вы можете просмотреть видеоматериалы и другую информацию, записанную на входящем в комплект диске без необходимости подключения к интернету.

Установка PC

1. Вставьте входящий в комплект диск с приложением VoiceSupport в привод вашего компьютера. Если инсталлятор не был автоматически запущен, дважды щелкните по файлу setup.exe в папке диска.
2. Следуйте инструкциям, отображаемым на экране.
3. После запроса подключите VoiceLive 2.

Приложение VoiceSupport будет автоматически запущено по завершении установки.

Установка Mac

1. Вставьте входящий в комплект диск с приложением VoiceSupport в привод вашего компьютера.
2. Откройте иконку VoiceSupport.pkg диска для запуска процесса установки.
3. Следуйте всем запросам, отображаемым на экране.

Подключение VoiceLive 2 к компьютеру

По завершении установки подключите VoiceLive 2 и запустите приложение VoiceSupport, расположенное в папке Applications.

При первом запуске VoiceSupport может потребоваться некоторое время для загрузки нового контента.

После завершения загрузки данных приложения в верхнем правом углу экрана будет отображено «VoiceLive 2» и иконка подключения, указывающая на удачное выполнение соединения. В случае отображения на экране сообщения «Not Connected», убедитесь, что кабель USB правильно подключен, затем щелкните по синей кнопке соединения. Внимательно прочтите раздел «Часто задаваемые вопросы и способы устранения возникших неполадок», если вам не удалось решить проблему. Также, приложение VoiceSupport периодически обновляется, поэтому не забудьте проверить версию вашего приложения (на странице HOME VoiceSupport) и уточнить наличие последних обновлений на веб-сайте TC–Helicon. В случае наличия более новой версии приложения, загрузите ее с нашего веб-сайта.

VoiceLive 2 и цифровое аудио

Далее представлены наиболее частые способы использования VoiceLive 2 при подключении к компьютеру и аудио приложению (DAW) через USB:

1. Создание полного микса вашего исполнения
2. Обработка вокального исполнения с цифровой рабочей станции
3. Запись необработанных голосового и гитарного треков

Мы полагаем, что вы уже ознакомились с конфигурацией необходимых аудио приложений для входов и выходов, а также понимаете назначение подключений входов и выходов VoiceLive 2.

Способ 1 – Создание полного микса вашего исполнения: Настройте параметры входов/выходов VoiceLive 2 следующим образом:

DIGITAL IN: USB: STEREO

DIGITAL OUT: FULL MIX

Подключите микрофон и наушники к VoiceLive2 запустите понравившийся вам пресет. VoiceLive 2 начнет посылать полностью обработанный звук на используемую цифровую рабочую станцию, и вы сможете отслеживать его звучание через подключенные наушники или аналоговые аудио выходы VoiceLive 2. Для того, чтобы настроить частоту дискретизации VoiceLive 2, необходимо запустить небольшой отрезок воспроизведения с рабочей станции до начала записи вашего голосового трека.

Подключение VoiceLive 2 к компьютеру

Способ 2 – Обработка вокального исполнения с цифровой рабочей станции:

Для использования VoiceLive 2 в качестве вставки эффектов, настройте параметры входа/выхода следующим образом:

1. DIGITAL IN: USB: VOX L / INST R
2. DIGITAL OUT: FULL MIX

Сконфигурируйте посыл дополнительного сигнала на вашу цифровую рабочую станцию для осуществления посылы голосового трека на левый вход VoiceLive 2, а инструментального трека на правый вход. В подключенных наушниках или через основные выходы VoiceLive вы сможете отслеживать поступающий сигнал. При воспроизведении сигнала с использованием VoiceLive 2 в качестве выходного аудио устройства, не забудьте установить параметр DIGITAL IN снова в значение USB:STEREO.

Способ 3 – Запись необработанных голосового и гитарного треков:

Для работы вам потребуется необработанный монофонический голосовой трек и, при необходимости, необработанный эффектами инструментальный трек (гитарный или клавишный) или MIDI перформанс при желании использовать гармонии. Настройте параметры входов/выходов VoiceLive 2 следующим образом:

1. DIGITAL IN: USB: FULL MIX

2. DIGITAL OUT: VOCAL & GUITAR

Подключите используемый микрофон и гитару к VoiceLive 2, а наушники к выходу наушников. Даже если вы слышите практически полностью обработанные (гитарными эффектами) голосовой и гитарный треки в наушниках, выходной сигнал, подаваемый в цифровую рабочую станцию будет отдельным необработанным голосовым и гитарным сигналом, который лишь впоследствии будет обработан способом 2.

Примечания о цифровом входе:

Частота дискретизации будет автоматически синхронизироваться с входным цифровым аудио потоком. В VoiceLive 2 отсутствует независимая конфигурация частоты дискретизации. При обработке аналогового входного сигнала, например, микрофонного, и при посыле цифрового выходного сигнала на VoiceLive 2, частота дискретизации будет определяться коротким отрезком аудиосигнала, посланным с записывающего приложения на любой цифровой вход.

Если параметр DIGITAL IN установлен в значение USB:– или SPDIF: VOX L /INST R, входы MIC и GUITAR IN будут неактивны.

Если параметр DIGITAL IN установлен в значение USB (или SPDIF): STEREO, гармония будет следовать настройкам выбранного цифрового входа при установке параметра NATURALPLAY в значение AUX INPUT.

Подключение VoiceLive 2 к компьютеру

Примечания о цифровом выходе:

USB аудио выход не будет функционировать при выборе одной из опций SPDIF: для параметра DIGITAL IN.

Цифровой выход SPDIF всегда активен, независимо от настроек параметров DIGITAL IN или OUT.

Приложения USB Audio и ASIO

Приложение ASIO на базе ПК, например, Cubase, может потребовать для работы установку WDM родного приложения ASIO, такого как ASIO4ALL, скачать которое вы сможете с веб-сайта www.asio4all.com. Наличие этого приложения необходимо для возможности распознавания VoiceLive 2 в виде аудио устройства.

Выбор аудио устройства

В операционных системах Mac и Windows можно выбрать аудио устройство VoiceLive 2 по названию. Тем не менее, в некоторых приложениях цифровой рабочей станции для Windows XP название устройства может отображаться как «USB Audio Device».

USB и MIDI управление

Для использования разъема MIDI IN VoiceLive 2 при работе с гармониями, изменения пресета или режима управления во время USB подключения перейдите во вкладку I/O меню SETUP и установите параметр USB CONTROL в значение OFF. USB аудио будет функционировать нормально, а MIDI сигнал будет поступать в VoiceLive 2 только через порт MIDI IN.

Для повторного включения функций VoiceSupport и получения MIDI данных из цифровой рабочей станции, установите параметр USB CONTROL в значение ON.

Раздел подробной информации

В этой части руководства пользователя мы расскажем о параметрах индивидуального редактирования VoiceLive 2.

В этом разделе мы обсудим следующие аспекты:

Глобальные контроллеры: Tone, Pitch и Guitar FX

**Меню Edit и все вкладки настройки
определенных эффектов**

Меню Setup и соответствующие 4 вкладки

Глобальные контроллеры: кнопка Tone

Кнопка Tone

Кнопка Tone функционирует с использованием алгоритма «Live Engineer Effects». Отличие от стандартных эффектов обработки голоса состоит в том, что этот алгоритм регулирует настройки в соответствии с определенным голосом и способом исполнения в различные моменты вашего пения, как это делает профессиональный звукоинженер. Все усиления эквалайзера и компрессии, применяемые на этом этапе, будут влиять на общее звучание VoiceLive 2, включая такие эффекты, как Harmony, Doubling, Reverb и т.д.

Далее представлены эффекты, управляемые кнопкой Tone:

- Адаптивный Shape EQ
- Адаптивная компрессия
- De-Ess
- Адаптивный гейт

Вкладка TONE

Нажмите и удержите в нажатом положении кнопку Tone для перехода на эту страницу, затем просмотрите или измените настройки. Настройки во вкладке TONE позволят осуществить удобное управление четырьмя процессорами на одном экране. В любое время вы можете закрыть эту вкладку меню простым нажатием кнопки Home.

Далее представлены заводские настройки для кнопки Tone:

- SHAPE
ADAPTIVE=X(On), SHAPE=50%
- COMPRESS
ADAPTIVE=X(On), COMPRESS=50%
- DE-ESS
DE-ESS=50%
- GATE
ADAPTIVE

Эти настройки предназначены для соответствия требованиям большинства исполнителей. Выполнение настроек состоит в изменении положения регуляторов Mix/Edit, расположенных под экраном, и прослушивания полученных результатов. Вы также можете постоянно включать и выключать кнопку Tone во время редактирования для ощущения различий между обработанным и необработанным голосом.

Учтите, что существует некоторая задержка между

Глобальные контроллеры: кнопка Tone

изменением адаптивного эффекта и звучанием этого эффекта, так как алгоритм повторно анализирует поступивший голосовой сигнал.

Поля ADAPTIVE

Это поле позволяет определить использование функции автоматической настройки Adaptive для регуляторов SHAPE или COMPRESS.

Примечание: Если флажок установлен в одном или двух полях ADAPTIVE, то для соответствующего регулятора будет выбран режим настройки MANUAL. Ручная настройка в этом случае будет доступна в результате использования кнопок Navigate для перехода в соответствующую вкладку редактирования и изменения значений регуляторов на этой странице.

Контроллер SHAPE

«Shape» представляет собой название, данное автоматической настройке эквалайзера, которая активируется установкой флажка в поле ADAPTIVE. При активации функции Adaptive контроллер Shape обеспечивает создание кривой эквалайзера, с помощью которой вы сможете добавить больше яркости или шипения голосу, сокращая при этом «мутность», возникающую благодаря эффекту близости при исполнении в кардиоидный микрофон. Установка контроллера в значение от 0% до 50% позволяет сократить

мутность звучания, увеличивая яркость вашего голоса. Вращение регулятора в значения от 50% до 100% позволит добавить больше яркости звучанию.

Сокращение мутности

Для исполнителей, голос которых не столь богат басами, сокращение мутности может быть не столь заметно и ощутимо. Но эта функция позволяет создать оптимально сбалансированное звучание голоса, независимо от количества низких частот. Для мужчины или женщины-исполнителя, которая поет очень близко в микрофон, сокращение низких частот будет очень ощутимо. Если в голосе содержится слишком много низких частот, они могут быть вытеснены звучанием других инструментов. Сокращение низких частот приводит к естественному эффекту выделения средних и высоких частот, что позволяет рассеять плотное звучание оркестра.

Наконец, следует прояснить значение терминов «эффект близости» и «кардиоид», так как они влияют на создание басов. Типовой используемый певцами микрофон оснащен диаграммой звукоснимателя, называемой «кардиоидной», так как позволяет захватывать меньшее количество звукового сигнала сзади микрофона. Таким образом, можно сократить количество звука других инструментов и шумов поступающих со стороны.

Глобальные контроллеры: кнопка Tone

Но побочным эффектом использования данного микрофона является тот факт, что в случае исполнения слишком близко к микрофону, к вашему звучанию будут добавлены лишние низкие частоты. Это и называется «эффект близости», так как причиной его возникновения является близость к микрофону. Функция Shape VoiceLive 2 непрерывно прослушивает ваш голос, поступающий в микрофон, и делает его звучание более сбалансированным.

Добавление высоких частот

Другой возможностью функции Shape является добавление высоких частот, также известной как «Эффект присутствия» или «воздушности» без добавления «жесткости» звучанию голоса. Голос, который мы слышим по радио или который записан на диске, отличается от звука голоса, слышимого вживую. Коммерческое звучание является менее реалистичным и предназначено для понижения характеристик голоса, срезая его на фоне звучания других инструментов, создавая при этом более широкую звуковую картину. Использование средних значений функции Shape приводит к имитации звучания через обыкновенный микрофон и акустическую систему.

Выполняя настройки функции Shape очень важно петь во время прослушивания звучания через акустическую систему. В противном случае ваши слушатели услышат

лишь звучание из мониторов.

Регулятор COMPRESS

При включенном контроллере ADAPTIVE использование регулятора COMPRESS позволяет сократить количество диапазона между громким и мягким исполнением для создания более сглаженного звучания. Этот результат достигается периодическим прослушиванием звукового сигнала (менее чем через каждые 30 секунд) и соответственной настройкой.

Работа обычного компрессора требует наличия большого опыта и знаний, и конечно огромного количества времени на тестирование и усовершенствование сигнала во время перформанса. С помощью функции Adaptive Compress от TC–Helicon в этом больше нет необходимости.

Заводские настройки в 50% позволяют создать хороший баланс между средней динамикой вашего пения без возникновения обратной связи и побочных эффектов компрессии, характерной для исполнения вживую. В случае использования высококачественных мониторов/систем усиления с ровной частотной характеристикой и при желании добавить больше компрессии воспользуйтесь контроллером COMPRESS. Но помните, что системы среднего качества обладают пиковыми частотными значениями, при которых часто возникает обратная связь с большим количеством компрессии, скомбинированной с

Глобальные контроллеры: кнопка Tone

эффектом Adaptive Shape EQ.

о Имейте в виду, что для нормального использования функции Adaptive Compression необходимо соответственно настроить чувствительность микрофона с помощью регулятора MIC GAIN или вручную.

Compression: A Primer

Этот эффект очень четко определяется в звучании, как и эффект Share. Он может быть едва ощутимым во время приучения вашего слуха к компрессии. Далее представлена краткое описание этого эффекта.

Обычно, мы поем очень динамично, например (заглавные буквы используются для обозначения более громкой динамики):

«**I LOVE** to watch you **WALK** down the **STREET**»

В акустических условиях этот уровень пения без инструментального сопровождения или с очень тихим аккомпанементом будет звучать очень хорошо. При попытке усилить это пение громкие слова будут кричащими, а тихие могут совсем потеряться в инструментальном сопровождении. Чем громче звучание акустической системы, тем более выраженными будут громкие пассажи. Использование эффекта компрессии позволит добиться следующего результата:

“I LOVE to watch you WALK down the STREET”

При правильном применении разница между громким и тихим звучанием будет максимально сокращена без уничтожения интересных динамических аспектов вашего исполнения.

Контроллер DE–ESS

При добавлении высоких частот и компрессии вашего голоса может появиться такой побочный эффект как чрезмерное шипение. Это шипение может быть описано как резкий свист, сопровождающие произношение согласных «С», «Т» и «Д» в вашем исполнении. И снова, с такими проблемами вы не столкнетесь во время акустического пения. Они становятся явными при усилении и комбинировании звукового сигнала с усиленными высокими частотами и компрессией.

Регулятор DE–ESS VoiceLive 2 отслеживает уровень шипения и при чрезмерном увеличении сокращает его уровень. Обычно он активируется лишь в краткие моменты, а затем практически отключается, не нарушая яркости голосового пассажа.

Глобальные контроллеры: кнопка Tone

Вы можете использовать только контроллер DE-ESS, больше не нужно выполнять никаких настроек вручную. Заводские настройки в 50% плавно сокращают количество шипения. Более высокие значения компрессии и эффекта Shape приводят к созданию более яркого, шипящего голоса.

Контроллер GATE

При установке в установленные по умолчанию значения параметра ADAPTIVE, контроллер GATE на странице Tone Edit будет функционировать двумя очень важными способами:

1. Сокращение обратной связи
2. Сокращение количества слышимых эффектов при обработке звукового сигнала, поступающего в микрофон помимо вашего голоса.

Обычно, фиксированный гейт отключает или сокращает уровень сигнала ниже установленного порогового значения. Если вы поете громче порогового значения, то гейт будет открыт и звуковой сигнал продолжит поступать в акустическую систему. Когда вы перестаете петь, гейт закрывается и блокирует звучание, возникающее вокруг вас.

Функция Adaptive Gate в Voicelive 2 автоматически запускается во время пения, обеспечивая оптимальный баланс между громкостью вашего исполнения для открытия гейта и количеством сокращенных побочных шумов.

В случае возникновения каких-либо непредвиденных ситуаций или для тех, кто предпочитает вручную настраивать параметры гейта, также на этой странице доступна и настройка MANUAL. Другие настройки параметра Gate, представленные во вкладке GATE, описаны на стр. 46.

Вкладка EQ

Из вкладки TONE вы можете перейти во вкладку EQ с помощью правой кнопки Navigate. Вкладка EQ будет подсвечена, и на экране будут отображены контроллеры ADAPTIVE, SHAPE и WARMTH при установке параметра ADAPTIVE в значение On или контроллеры параметрического EQ при установке параметра ADAPTIVE в значение Off.

Вкладка EQ при установке параметра ADAPTIVE в значение On

При установке параметра ADAPTIVE в значение ON (установленная по умолчанию настройка), большинство настроек выполняются автоматически, и вам потребуется отрегулировать лишь несколько контроллеров. Такие как: ADAPTIVE ON/OFF

Глобальные контроллеры: кнопка Tone

SHAPE AMOUNT
WARMTH ON/OFF

ADAPTIVE ON/OFF

Эта настройка позволяет активировать алгоритм автоматического эквалайзера и изменять настройки контроллера во вкладке EQ. При установке в значение ON, в поле ADAPTIVE во вкладке TONE будет установлен флажок, что позволит отредактировать настройки контроллера SHAPE в соответствующей вкладке. При установке этого параметра в значение OFF, вы сможете вручную настроить параметрический EQ и удалить флажок в поле ADAPTIVE во вкладке TONE.

SHAPE AMOUNT

Представляет собой дубликат контроллера SHAPE, расположенного во вкладке TONE, описание которой было дано ранее.

WARMTH ON/OFF

С помощью этого контроллера вы можете создать узкую полосу низких частот для певцов, предпочитающих такое звучание. Большинство «мутных» частот будет автоматически сокращаться при использовании этого контроллера.

Вкладка EQ при установке параметра ADAPTIVE в значение Off

Установка параметра ADAPTIVE в значение Off предоставляет возможность выполнения вручную настроек параметрического эквалайзера только для пользователей, знакомых с этим типом эквалаизации. Для управления доступны 3 полосы:

Полочные низкие частоты

Все полосы с полным параметрическим контролем над пиковыми значениями/перегрузкой

Полочные высокие частоты

Наличие двух полочных эквалайзеров позволяет увеличить или срезать все частоты ниже или выше значения, указанного с помощью контроллеров LOW FREQ и HIGH FREQ соответственно. Эти контроллеры представляют собой наиболее часто используемые контроллеры для настройки высоких и низких частот в стерео системе.

Параметрический эквалайзер позволяет увеличить или срезать частоты в пределах выбранной полосы, которая определяется центральной частотой (PARA FREQ) и контроллером ширины полосы (PARA WIDTH). Чувствительность узкой параметрической полосы будет сокращена для преодоления резонанса помещения или голоса, а опытные пользователи могут усилить частотную

Глобальные контроллеры: кнопка Tone

полосу, которая практически отсутствует в определенном звуковом сигнале.

Наличие трех контроллеров GAIN позволят выполнить настройки в диапазоне ± 12 дБ. Наличие трех контроллеров FREQ позволит настроить частоту сигнала в пределах 20 Гц – 20 кГц.

LOW GAIN

Усиливает или срезает диапазон частот ниже частоты, определенной контроллером LOW FREQ.

LOW FREQ

Позволяет определить частотный диапазон для низких частот, выбирая наивысшее значение частоты, ниже которого возможно повышение или срез частот.

HIGH GAIN

Усиливает или срезает диапазон частот выше частоты, определенной контроллером LOW FREQ.

HIGH FREQ

Определяет частотный диапазон для высоких частот, в результате выбора самой низкой частоты, выше которой доступно усиление или срез частот.

PARA GAIN

Усиливает или срезает полосу частот, центрированную вокруг настройки, установленной контроллером PARA FREQ и соответствующим параметром WIDTH.

PARA FREQ

Определяет центр параметрической частоты.

PARA WIDTH

Определяет ширину параметрической полосы. В крайних точках диапазона указано "NARROW" и "WIDE" с добавлением числовых значений в середине диапазона управления.

Вкладка COMPRESS

Контроллеры, расположенные в этой вкладке, изменяются в зависимости от состояния настройки ADAPTIVE, также как и от вкладки EQ. Подробная информация о компрессии была представлена в предыдущих разделах.

Вкладка COMPRESS при установке параметра ADAPTIVE в значение On

Алгоритм компрессии выполняет автоматическую обработку, позволяющую сократить количество регулируемых параметров. В этом случае, при включении

Глобальные контроллеры: кнопка Tone

параметра ADAPTIVE единственным доступным параметром для настройки останется COMPRESS.

COMPRESS

С помощью этой настройки вы можете изменить количество сокращения пиковых частот с использованием алгоритма компрессии. Установленное на предприятии значение – 50% может быть увеличено или уменьшено в зависимости от требований.

Вкладка COMPRESS при установке параметра ADAPTIVE в значение OFF

Выключение параметра ADAPTIVE приводит к переключению компрессии в ручное управление. Убедитесь, что во время настройки компрессора вы уменьшили уровень громкости сигнала в вашей системе усиления или подключили к устройству наушники, так как высокие значения настроек могут стать причиной увеличения чувствительности или появления обратной связи.

THRESHOLD

Этот параметр определяет уровень, на котором или выше которого происходит сокращение чувствительности (компрессия), определенное контроллером RATIO. Диапазон этих изменений составляет от 0 до –30 дБ: 0 дБ представляет наиболее громкий уровень входного сигнала, который может

принять Voicelive 2 без каких-либо искажений, а значение –30 дБ определяет самый тихий уровень сигнал. Если вы поете значительно тише, чем определенное в параметре THRESHOLD пороговое значение, то вы не услышите компрессии. Уровень входного сигнала указывается на шкале IN на странице Home. Оптимальной настройкой для экспериментов является – 10 дБ.

RATIO

Этот параметр определяет количество сокращения чувствительности, которые вы бы хотели применить в случае превышения голосом порогового значения. Доступный диапазон настроек составляет от 1:1 (сокращение чувствительности отсутствует) до 4:1 (максимальное сокращение чувствительности). Настройка по умолчанию для параметра RATIO – 4:1.

Цифра, расположенная слева от : (двоеточия), определяет, насколько громкими будут пиковые значения в вашем исполнении для достижения значения в 1 дБ. Представим краткий пример о том, как настроить коэффициент компрессии: например, уровень вашего пения превысил пороговое значение на 4 дБ при установке параметра Ratio в значение 4:1. Компрессор позволит пению звучать лишь на 1 дБ громче.

Учтите, что контроллер RATIO должен быть установлен в значение выше 1.0 (1.0:1) для применения любой компрессии, независимо от настроек параметра THRESHOLD.

Глобальные контроллеры: кнопка Tone

Также, учтите, что автоматическая настройка чувствительности выполняется в зависимости от комбинации значений THRESHOLD и RATIO. Побочным эффектом компрессии является сокращение уровня сигнала до применения настроек чувствительности для повышения общего уровня сигнала.

Вкладка GATE

Если музыкальный аккомпанемент звучит слишком громко или возникает обратная связь, воспользуйтесь вкладкой GATE для выполнения необходимых настроек.

GATE

Этот параметр определяет тип гейта. Установленное по умолчанию значение – ADAPTIVE, выполняет автоматическую оценку средних настроек. Вы также можете отключить гейт, если находитесь в тихих условиях с негромким музыкальным сопровождением. Воспользуйтесь настройкой MANUAL для выполнения каких-либо особенных настроек. Если параметр GATE установлен в значение MANUAL, то на экране будет отображен дополнительный параметр THRESHOLD.

LEAD ATTEN

Этот параметр определяет, насколько уровень ведущего

голоса будет сокращен (заглушен) при понижении вашего голоса ниже порогового значения гейта и после его закрытия. Эта настройка применяется в случае настройки параметра GATE в значение ADAPTIVE или MANUAL.

Установленное по умолчанию значение –3 дБ (сокращение до 3 дБ) будет достаточным в случае понижения уровня вашего голоса ниже порогового значения. При использовании устройства в неблагоприятных условиях (громкие мониторы при включенных настройках Share и Compress) вы можете увеличить это значение для большего сокращения. Выбор значения 0 дБ позволяет не применять сокращение чувствительности ведущего голоса. Значения настройки от –30 до OFF позволяют эффективно отключить звук голоса при включении гейта.

HARM ATTEN

Определяет количество аттенюации эффектов Harmony и Doubling при закрытом гейте. Они обладают отдельными настройками аттенюации, позволяющими сократить количество шумов, причиной которых является поступающее в микрофон звучание инструментов. Установленное по умолчанию значение аттенюации –10 дБ подходит для большинства ситуаций, но вы можете сократить уровень сигнала, если все еще слышны шумы инструментов после пения.

THRESHOLD

(только настройка MANUAL Gate)

Этот параметр становится активным только при переключении настройки GATE в значение MANUAL. Параметр THRESHOLD определяет минимальный уровень пения, необходимый для достижения гейтом уровня открытия, который позволит звучать вашему голосу. Установленное по умолчанию значение -40 дБ соответствует очень широкому диапазону уровней, и также позволяет максимально близко настроить инструментальное звучание, если вы не поете. В этом случае, вам могут понадобиться последующие настройки от -39 дБ и выше.

Глобальные контроллеры: кнопка Pitch

Кнопка Pitch

Нажатие кнопки Pitch приводит к активации автоматической хроматической коррекции высоты тона. Для большинства применений это является единственной функцией, необходимой для выполнения настроек. Нет необходимости в настройке тональности и строя, все ноты, исполняемые в 12-тоновом хроматическом строе, будут скорректированы к ближайшим значениям строя.

Результат этого типа коррекции вокальной высоты тона едва ощутим в установленном по умолчанию значении 50%. А более опытные пользователи могут услышать легкий эффект хоруса из подключенной акустической системы или мониторов.

Нажмите и удержите в нажатом положении кнопку Pitch для перехода к вкладке PITCH и выполнения настройки одного параметра для этой функции. При переходе в эту вкладку вы сможете попеременно включать и выключать кнопку Pitch для прослушивания разницы в звучании. Нажмите кнопку Home для выхода из вкладки Pitch edit.

AUTO-CHROMATIC AMOUNT

Установленное по умолчанию значение 50% при переходе во вкладку PITCH edit. Поворот контроллера по направлению к 0% сокращает эффект коррекции, а по направлению к 100% – увеличивает его. Значение больше

50% приводит к более явному эффекту при плавном переходе от ноты к ноте. Это является эффектом более быстрого перехода между взятой нотой и ближайшей тональностью, а также результатом применения алгоритма для более точного соответствия цели.

Те певцы, которые хотят поэкспериментировать с основанной на строе коррекцией высоты тона и эффектами HardTune, могут воспользоваться пресетами настроек, специально созданными для таких случаев, и доступ к которым можно получить нажатием кнопки Wizard и выбором параметров CORRECT или HARDTUNE в виде тэга.

Глобальные контроллеры: кнопка Guitar FX

Кнопка Guitar FX

Гитаристы, которые микшируют собственное звучание гитары с помощью VoiceLive 2, не подключая инструмент к внешнему микшеру или усилителю через разъем GUITAR THRU, могут воспользоваться процессорами эффектов, запускаемыми нажатием кнопки Guitar FX, для добавления звучанию глубины и чистоты.

Также нажатие кнопки Guitar FX активирует установленные по умолчанию настройки для эффектов Reverb, μ Mod, EQ и Compress гитары. Нажмите и удержите в нажатом положении кнопку Guitar FX для просмотра вкладок редактирования этих процессоров эффектов. При каждом отображении этих меню вы можете периодически нажимать кнопку GUITAR FX для сравнения полученного звучания и исходного необработанного звука.

Guitar FX не изменяется в зависимости от выбора пресетов VoiceLive 2. Сделанный вами выбор будет использоваться на протяжении всего исполнения. Вы также можете воспользоваться сообщениями MIDI CC, поступающими из MIDI секвенсора или педальной MIDI клавиатуры для выполнения изменений во время перформанса. Номера сообщений о смене режима управления даны в Карте MIDI реализации.

Вкладка GUITAR

На этой странице вы можете настроить уровень гитарного микса, а также настройки микса и стиля для эффектов Reverb и μ Mod.

GUITAR

Этот параметр аналогичен контроллеру Guitar mix и активируется при получении доступ к главной странице Mix. Вы можете отрегулировать уровень гитарного сигнала в меню VoiceLive 2. Доступный диапазон настроек от -30 дБ до $+24$ дБ предназначен для адаптации к широкому спектру выходных уровней гитары.

Учтите, что эти настройки не влияют на уровень гитары в случае подключения инструмента к разъему GUITAR THRU и в случае поступления сигнала на внешний усилитель.

GUITAR PHASE

Обратная фаза может помочь уменьшить низкие средне-низкие частоты на акустических гитарах с громким мониторингом. Эффективность обращения фазы зависит от местоположения вашей гитары по отношению к монитору. Если вы перемещаетесь по сцене, то выполнение процедуры обращения фазы может не оказать нужного эффекта, но если вы постоянно находитесь в одном положении, то это может оказать существенный эффект.

Глобальные контроллеры: кнопка **Guitar FX**

Для того, чтобы убедиться, что обращение фазы окажет нужный эффект, встаньте недалеко от монитора и постепенно повышайте уровень сигнала гитары с помощью регулятора уровня громкости гитары до момента появления обратной связи. Отметьте этот уровень громкости, затем отключите звук и настройте регулятор обращения фазы на VoiceLive 2. Вернитесь к инструменту и настройте уровень громкости гитары на тот же уровень, при котором возникла обратная связь. Если это не сработало, то уровень гитарного монитора или общий уровень (гитары и вокальных эффектов) будет сокращен.

REVERB STYLE

Процессор Reverb точно имитирует акустическое пространство вокруг вашей гитары. Представляет собой отдельный процессор, в отличие от привычной модели вокального процессора. Тем не менее предоставляет тот же выбор стилей, но без их редактирования.

Воспользуйтесь колесом ввода данных для просмотра данных, затем поверните регулятор Mix/Edit, расположенный под параметром, для прослушивания стиля реверберации. Для выбора доступно 30 стилей, подходящих для небольших помещения и для огромных

сцен. Установленное по умолчанию значение параметра – SMOOTH PLATE.

REVERB LEVEL

Поверните регулятор Mix/Edit, расположенный под параметром для увеличения или уменьшения количества реверберации в сигнале вашей гитары, начиная с установленного по умолчанию значения –30 дБ.

UMOD STYLE

Прокрутите параметры в этой строке и воспользуйтесь регулятором Mix/Edit для изменения стиля mMod (Micromod) для гитары. Как и Reverb этот процессор эффектов полностью отделен от голосового процессора mMod, предоставляя тот же выбор стилей. Для гитары недоступно редактирование стилей mMod.

Установленный по умолчанию стиль – MICROMOD CLONE предоставляет возможность использования легкого эффекта стерео расстройки.

UMOD LEVEL

Вращение регулятора Mix/Edit, расположенного под данным параметром позволят увеличить или уменьшить количество эффекта mMod на вашей гитаре. Исходное значение уровня микса, установленное на предприятии-изготовителе, – «-12 дБ».

Глобальные контроллеры: кнопка **Guitar FX**

Вкладка **EQ**

Воспользуйтесь стрелочками навигации для перехода во вкладку **EQ** из вкладки **GUITAR**. Далее перечислены характеристики 3 полос эквалайзера:

Полочные низкие частоты

Все полосы с полным параметрическим контролем над пиковыми значениями/перегрузкой

Полочные высокие частоты

Наличие двух полочных эквалайзеров позволяет увеличить или срезать все частоты ниже или выше значения, указанного с помощью контроллеров **LOW FREQ** и **HIGH FREQ** соответственно. Эти контроллеры представляют собой наиболее часто используемые контроллеры для настройки высоких и низких частот в стерео системе.

Параметрический эквалайзер позволяет увеличить или срезать частоты в пределах выбранной полосы, которая определяется центральной частотой (**PARA FREQ**) и контроллером ширины полосы (**PARA WIDTH**). Обычно чувствительность узкой параметрической полосы обычно сокращена для превышения нежелательных резонансов помещения или гитары. Это позволит сгладить звучание и поможет обойти возникновение гитарной обратной связи.

Наличие трех контроллеров **GAIN** позволят выполнить настройки в диапазоне ± 12 дБ. Наличие трех контроллеров **FREQ** позволит настроить частоту сигнала в пределах 20 Гц – 20 кГц.

LOW GAIN

Усиливает или срезает диапазон частот ниже частоты, определенной контроллером **LOW FREQ**.

LOW FREQ(uecy)

Позволяет определить частотный диапазон для низких частот, выбирая наивысшее значение частоты, ниже которого возможно повышение или срез частот.

HIGH GAIN

Усиливает или срезает диапазон частот выше частоты, определенной контроллером **LOW FREQ**.

HIGH FREQ

Определяет частотный диапазон для высоких частот, в результате выбора самой низкой частоты, выше которой доступно усиление или срез частот.

Глобальные контроллеры: кнопка **Guitar FX**

PARA GAIN

Усиливает или срезает полосу частот, центрированную вокруг настройки, установленной контроллером PARA FREQ и соответствующим параметром WIDTH.

PARA FREQ

Определяет центр параметрической частоты.

PARA WIDTH

Определяет ширину параметрической полосы. В крайних точках диапазона указано "NARROW" и "WIDE" с добавлением числовых значений в середине диапазона управления.

Вкладка **COMPRESS**

Воспользуйтесь стрелочками навигации для перехода во вкладку COMPRESS из вкладки EQ. В этой вкладке представлены регуляторы для гитарного компрессора. Установленные по умолчанию настройки обеспечивают очень легкую компрессию пиков.

THRESHOLD

Этот параметр определяет уровень, на котором или выше которого происходит сокращение чувствительности (компрессия), определенное контроллером RATIO.

Диапазон настроек составляет от 0 дБ (без компрессии пиков) до -60 дБ (компрессия всего исполнения) с установленным по умолчанию значением - 6 дБ.

RATIO

Этот параметр определяет количество сокращения чувствительности, которые вы бы хотели применить в случае превышения гитарным сигналом порогового значения. Доступный диапазон настроек составляет от 1:1 (сокращение чувствительности отсутствует) до 64:1 (максимальное сглаживание пиков, известное как лимитирование). Цифра, расположенная слева от: (двоеточия), определяет, насколько громкими будут пиковые значения в вашем гитарном исполнении для достижения значения в 1 дБ. Установленное по умолчанию значение - 1.8:1.

Учтите, что контроллер RATIO должен быть установлен в значение выше 1.0 (1.0:1) для применения любой компрессии, независимо от настроек параметра THRESHOLD.

Также, учтите, что автоматическая настройка чувствительности выполняется в зависимости от комбинации значений THRESHOLD и RATIO. Побочным эффектом компрессии является сокращение уровня сигнала до применения настроек чувствительности для повышения общего уровня сигнала.

Меню Edit (Редактирование)

Общее описание

Основные процедуры редактирования, меню навигации и параметры кратко описаны на стр. 23. В разделе «Меню Edit (Редактирование)» представлено подробное описание действующих параметров, которые позволят музыканту работать не только с загруженным новым стилем, но и вносить в него изменения.

Навигация

Нажмите кнопку Edit для получения доступа к меню редактирования и выполнения различных изменений текущего пресета. В результате будут открыты вкладки редактирования. Нажмите левую и правую кнопки Navigate для попеременного перехода влево и вправо по вкладкам, отображенным в верхней части экрана. Каждая вкладка представляет отдельный переключатель эффектов с дополнительной вкладкой для выполнения общих настроек пресета. Удерживая в нажатом положении кнопку со стрелкой, можно перейти из вкладки µMod во вкладку FX.

Поверните регулятор Mix/Edit для изменения настроек параметра, расположенного непосредственно над ним в выделенном ряду. На экране одновременно может отображаться по 3 ряда параметров, дополнительные ряды становятся доступными для просмотра при вращении

колеса ввода данных. Расположенная справа вертикальная полоса прокрутки укажет вам на текущее местоположение в меню.

Для выхода из меню Edit нажмите кнопку Home.

Сохранение изменений

При необходимости вы можете сохранить выполненные изменения в ячейке текущего пресета в меню Edit, дважды нажав кнопку Store. По завершении редактирования нажмите кнопку Home для выхода из меню Edit.

При необходимости вы можете переименовать пресет и сохранить его в другой ячейке, нажав кнопку Store и изменив значения в нижней части меню Store. После редактирования названия и выбора новой ячейки для сохранения отредактированного пресета нажмите еще раз кнопку Store.

Для отмены выполнения операции Store во вкладке Store нажмите кнопку Home или Edit.

Меню Edit: Вкладка μMod

Общее описание

μMod представляет собой сокращение от микро модуляции ("μ" является символом, обозначающим микро). Эффект μMod позволяет создать множество различных звуков в спектре от едва заметных, но плавно нарастающих, до потрясающих воображение. Использует комбинацию эффектов стерео смещения высоты тона (Detune), небольшого количества стерео задержки (Delay), а затем комплексно применяет фильтрацию, обратную связь и модуляцию. μMod позволяет имитировать применение классической расстройки, хоруса, флэнджера и уплотнения звуков.

STYLE

Воспользуйтесь регулятором, назначенным на этот параметр, для выбора запрограммированного стиля μMod.

LEVEL

Определяет уровень микса для эффекта μMod.

WIDTH

Обычно, выходной сигнал эффекта μMod панорамируется в крайнее левое или правое положение. Этот параметр определяет стереоизображение эффекта μMod в монофоническом (0%) и стереофоническом (100%) формате.

DETUNE LEFT / DETUNE RIGHT

Применяет небольшое количество смещения высоты тона независимо для левой и правой стороны. Эта настройка отображает значения в центах в диапазоне +/-25 центов.

SPEED

Эта настройка определяет скорость применения времени задержки модуляции. Для того, чтобы задержка была заметна, параметр количества глубины должен быть установлен в значение, отличное от 0. Диапазон настроек этого параметра составляет – от 10 Гц (очень быстро) до 0,05 Гц (очень медленно).

DEPTH-L / DEPTH-R

Определяет количество модуляции времени задержки для левого и правого канала. При выборе, например, значения – 10mS, настройка 50% изменит время задержки с 15mS на 5mS в зависимости от коэффициента, выбранного в параметре SPEED.

OUT PHASE

Параметр OUT PHASE позволяет расположить выходной сигнал левого или правого канала эффекта μMod вне фазы, создавая тем самым трехмерное звуковое пространство вокруг эффекта. Учтите, что использование этой настройки может потенциально ограничить способность эффекта сжиматься до монофонического формата.

Меню Edit: Вкладка μMod

Значение LEFT позволяет вывести сигнал левого канала вне фазы, оставляя при этом правый сигнал в обычном положении, выбор значения RIGHT приведет к обратному эффекту. Выбор значения BOTH позволяет вывести сигнал обоих каналов вне зоны.

DLY L / DLY R

Эти параметры определяют время задержки правого и левого каналов. Можно назначить до 50 мс задержки на каждом из этих каналов для создания широкого спектра эффектов от флэнджера до slapback.

FEEDBACK L / FEEDBACK R

Эти параметры позволяют повторно ввести отрезок выходного аудиосигнала блока μMod во входной сигнал и в результате получить эффекты флэнджера, хоруса и лампы. Выбор значений выше 90 позволят добавить большое количество чувствительности и создать более высокие уровни сигнала и дисторшна.

PHASE

Этот параметр позволяет определить фазу модуляции, представляющую соотношение фазы модуляции левого и правого осцилляторов LFO. В стиле flange, например, выбор значения 0 градусов приведет к расположению всех эффектов в центральном положении, в то время как выбор значения 180 градусов переместит все эффекты далеко от стерео поля.

WAVE

Этот параметр позволяет выбрать одну из волновых форм модуляции Square, Triangle или Sine, для изменения природы периодичности эффекта модуляции.

XFL L / XFL R

Этот параметр позволяет послать перекрестную обратную связь с левой на правую линию (XFL L) и с правой на левую линию (XFL R). Перекрестная обратная связь возвратит задержанный аудиосигнал на противоположную линию задержки. В результате могут быть созданы интересные стереоэффекты.

LOWCUT L / LOWCUT R

HICUT L / HICUT R

Эти пропускные высокочастотный (LOWCUT) и низкочастотный (HICUT) фильтры позволяют управлять шириной пропускной полосы обратной связи μMod. Это очень удобно для управления эффектами Flange.

LEAD TO UMOD

Определяет количество ведущего голоса, посылаемое на блок μMod.

Меню Edit: Вкладка μ MOD

HARM TO UMOD

Определяет количество уровня гармонии, посылаемое на блок μ Mod. Переключатель HARMONY должен быть включен для выполнения этого посылы.

LEAD LEVEL

Этот параметр позволяет контролировать уровень ведущего голоса (необработанный сигнал + Tone) при включении соответствующего переключателя. В результате вы сможете создать уникальный микс обработанного/необработанного сигнала для отдельных эффектов. При активации нескольких эффектов минимальное значение параметра LEAD LEVEL будет определять значение эффектов.

Учтите, что параметр LEAD EFFECT SENDS во вкладке PRESET должен быть установлен в значение PRE, для того, чтобы каждый сигнал подавался в блок эффектов при установке параметра LEAD LEVEL в значение OFF.

Меню Edit: Вкладка DELAY

Общее описание

Эффект задержки представляет собой настраиваемое эхо. Вы сможете управлять временем звучания эха (Delay Time), а также быстрым или медленным фейдированием эха. Помимо этого доступны регуляторы фильтра и стереозвучания, с использованием которых можно создать множество известных звуков задержек. Задержки могут быть сгруппированы в следующие две группы:

Короткие задержки:

- o Исходные отражения
- o Слэп

Долгие задержки (макс. стереозадержка составляет 2500 мс или 2,5 с)

- o Монофонические
- o Стереофонические
- o Синкопированные
- o Пинг-понг (задержки, перемещающиеся слева направо)

STYLE

Воспользуйтесь регулятором, назначенным на этот параметр, для выбора запрограммированного стиля задержки.

LEVEL

Определяет уровень микса для эффекта задержки.

WIDTH

Две полосы задержки панорамируются в крайние левое и правое положения. Это позволит вам определить стереоизображение эффекта задержки. 0% – монофонический формат, 100% – полный стереоформат.

SOURCE

Определяет один из трех методов, доступных для настройки времени задержки. Среди них:

TIME: Позволяет вручную ввести точное значение времени задержки для левой и правой полос сигнала с помощью регуляторов TIME L и TIME R.

TAP: Выбор этого значения позволяет отстучать нужный ритм по переключателю SHORTCUT при его назначении на параметр TEMPO во вкладке PRESET.

Меню Edit: Вкладка DELAY

MIDI: Устройство будет определять время задержки из поступающего MIDI сигнала синхронизации.

TEMPO

С помощью этого параметра вы можете вручную определить значение темпа в ударах/минуту (bpm), которое будет применено для левой и правой полос сигнала. Значение параметра TEMPO применяется к времени задержки, только в случае выбора значений TAP или MIDI в качестве источников.

DUCKING

При установке параметра DUCKING в значение ON, во время исполнения задержка выходного сигнала будет сокращена. По завершении исполнения фразы эффекты задержки будут возвращены в указанный вами уровень. Это позволит увеличить четкость вашего исполнения, при том, что звучание будет очень сильно обработано эффектами. Количество аттенюации и время атаки для дакинга определяется параметрами DUCKING AMOUNT и DUCKING TIME, расположенных ниже в том же меню.

DIV L / DIV R

При установке параметра в значения TAP или MIDI, эти параметры делят темп на доли (например, 1/4 или четверть ноты) или синкопы (например, триоли 1/4 нот, 1/4 нота с

точкой) для левой и правой задержки.

TIME L / TIME R

Эти параметры используются для отображения точного времени задержки, что позволит выполнить редактирование настройки всех полей SOURCE. Вы можете выбрать значение от 0 до 2500 мс (2,5 с) для левой и правой полос задержки.

FEEDBACK L / FEEDBACK R

Эти параметры позволяют повторно ввести отрезок выходного аудиосигнала блока Delay во входной сигнал и в результате получить повторы эха.

XFB R TO L / XFB L TO R

Перекрестная обратная связь возвратит задержанный аудиосигнал на противоположную линию задержки для создания эффектов типа пинт-понга.

LOCUT L / LOCUT R HICUT L / HICUT R

Эти пропускные высокочастотный (LOWCUT) и низкочастотный (HIGHCUT) фильтры позволяют управлять шириной пропускной полосы обратной связи задержки. Применение этих фильтров к задержкам позволит создать ощущение пространства, не перекрывая основной голосовой сигнал.

Меню Edit: Вкладка DELAY

DUCKING AMOUNT

Определяет количество аттенюации (сокращения чувствительности), применяемой к задержанному сигналу при наличии голосового исполнения. Небольшое сокращение в -6 дБ будет оптимальным для создания не слишком яркого дакинга. Для работы с данным эффектом необходимо установить параметр DUCKING в значение ON.

DUCKING TIME

Этот параметр определяет время, необходимое для повышения уровня задержки в конце вокальных фраз.

LEAD TO DLY

Определяет количество ведущего голоса, посылаемое на блок Delay.

HARM TO DLY

Определяет количество уровня гармонии, посылаемое на блок Delay. Переключатель HARMONY должен быть включен для выполнения этого посыла.

UMOD TO DLY

Этот параметр позволяет подать обработанный эффектами выходной сигнал блока μ Mod на блок Delay. Переключатель μ Mod должен быть включен для выполнения этого посыла.

LEAD LEVEL

Этот параметр позволяет контролировать уровень ведущего голоса (необработанный сигнал + Tone) при включении соответствующего переключателя. В результате вы сможете создать уникальный микс обработанного/необработанного сигнала для отдельных эффектов. При активации нескольких эффектов минимальное значение параметра LEAD LEVEL будет определять значение эффектов.

Учтите, что параметр LEAD EFFECT SENDS во вкладке PRESET должен быть установлен в значение PRE, для того, чтобы каждый сигнал подавался в блок эффектов при установке параметра LEAD LEVEL в значение OFF.

Меню Edit: Вкладка REVERB

Общее описание

Реверберация представляет собой наиболее часто используемый вокальный эффект. С его помощью вы сможете добавить объем своему звучанию, смягчить резкое начало и завершение лирических фраз. Большинство типов реверберации предназначены для имитации естественного звучания в различных помещениях, типа церквей, клубов и залов. Некоторые эффекты реверберации представляют собой создание электромеханических эффектов.

Реверберация состоит из ранних отражений и длинных ревербирующих звуков, называемых хвостом реверберации. Воспользуйтесь контроллерами для управления балансом уровня отражений и хвостом. Также, вы можете добавить небольшое количество задержки между необработанным голосом и ревербированным сигналом, что позволит добавить четкости звучанию в результате разделения необработанного голоса и реверберации. Наиболее важной настройкой реверберации является уровень. Одинаковый блок реверберации может дать разные результаты в случае его микширования и выделения в разной мере.

STYLE

Воспользуйтесь регулятором, назначенным на этот параметр, для выбора запрограммированного стиля реверберации.

LEVEL

Определяет уровень микса для эффекта Reverb.

WIDTH

Определяет стерео изображение для эффекта Reverb. 0% – монофонический формат, 100% – полный стереоформат.

DECAY

Определяет длительность хвоста реверберации в диапазоне от 10 мс до 20 с. Имейте в виду, что благодаря сложности алгоритмов реверберации, 4 секунды времени задержки могут звучать совершенно по-разному для каждого из стилей, даже если все остальные настройки установлены в одинаковые значения.

LO COLOR / HI COLOR

Представляют собой фильтры предустановленных частот, которые установлены на пути сигнала обратной связи реверберации. Это позволит настроить ВЧ и НЧ отклик и задержку хвостов реверберации. Значения до -50 приведут к срезу отклика и соответствующей частоты, а значения около 50 повысят уровень отклика.

HI FACTOR

Этот параметр позволяет повысить или понизить уровень высокочастотной полосы хвостов реверберации по отдельности.

EARLY REFLECTIONS / TAIL LEVEL

Эти параметры позволят добиться нужного баланса между отражениями, которые вы хотите услышать от ближайших поверхностей (EARLY REFLECTIONS) и более удаленными поверхностями (TAIL LEVEL). Настройка ранних отражений слегка отличается для каждого из стилей, но недоступна для редактирования.

DUCKING

При установке параметра DUCKING в значение ON, во время исполнения выходной сигнал реверберации будет сокращен. По завершении исполнения фразы эффекты будут возвращены в указанный вами уровень. Это позволит увеличить четкость вашего исполнения, при том, что звучание будет очень сильно обработано эффектами. Количество аттенуации и время атаки для дакинга определяется параметрами DUCKING AMOUNT и DUCKING TIME, расположенных ниже в том же меню.

DIFFUSE

Этот параметр, также известный как Diffusion, позволяет имитировать и настраивать плотность отражений, свойственных настоящим акустическим условиям. Низкие значения DIFFUSE (-25 до 0) предназначены для введения более дискретных эхообразных движений хвоста, в то время как выбор более высоких значений (0 – 25) приведет к более гладкому звучанию хвоста.

PRE DLY

Параметр Pre Delay позволяет ввести короткую задержку (до 100 мс) между необработанным аудиосигналом и реверберацией, создавая имитации звучания в больших помещениях, обеспечивая создание разделения аудио сигнала между необработанным сигналом и эффектом реверберации.

SPEED

Этот параметр управляет коэффициентом модуляции высоты тона, настроенным в параметре DEPTH. Эта модуляция позволяет добавить едва уловимого хоруса и сложности между хвостом реверберации и поступающим голосовым сигналом. Значения для диапазона настроек: от -25 до 25.

DEPTH

Этот параметр определяет количество модуляции высоты тона, применяемого к хвосту реверберации. Значения для диапазона настроек: от -25 до 25.

Меню Edit: Вкладка REVERB

DUCKING AMOUNT

Определяет количество аттенюации (сокращения чувствительности), применяемой к сигналу реверберации при наличии голосового исполнения. Небольшое сокращение в -6 будет оптимальным для создания не слишком яркого дакинга. Для работы с данным эффектом необходимо установить параметр DUCKING в значение ON.

DUCKING TIME

Этот параметр определяет время, необходимое для повышения уровня реверберации в конце вокальных фраз.

LEAD to REV

Определяет уровень ведущего голоса, посылаемого на блок Reverb.

HARM to REV

Определяет количество уровня гармонии, посылаемое на блок Reverb. Переключатель HARMONY должен быть включен для выполнения этого посылы.

DEL to REV

Этот параметр позволяет подать обработанный эффектами выходной сигнал блока Reverb на блок Delay. Переключатель DELAY должен быть включен для выполнения этого посылы.

LEAD LEVEL

Этот параметр позволяет контролировать уровень ведущего голоса (необработанный сигнал + Tone) при включении соответствующего переключателя. В результате вы сможете создать уникальный микс обработанного/ необработанного сигнала для отдельных эффектов. При активации нескольких эффектов минимальное значение параметра LEAD LEVEL будет определять значение эффектов.

Учтите, что параметр LEAD EFFECT SENDS во вкладке PRESET должен быть установлен в значение PRE, для того, чтобы каждый сигнал подавался в блок эффектов при установке параметра LEAD LEVEL в значение OFF.

Меню Edit: Вкладка HARMONY

Общее описание

Блок Harmony в VoicELive 2 позволяет создать до 8 голосов гармоний и применить эффект Choir.

Важное примечание: Параметры, доступные во вкладке HARMONY и их организация зависит от значения параметра NATURALPLAY, расположенного в нижней части вкладки. В этом разделе первым пойдет описание наиболее известного режима гармоний NATURALPLAY: AUTO INPUT SENSE. Затем, следует описание параметров для режима AUTO INPUT SENSE, с указанием исключений и отличий режимов NATURALPLAY.

STYLE

Воспользуйтесь регулятором, назначенным на этот параметр, для выбора стиля Harmony. С помощью этих стилей вы можете сконфигурировать запрограммированные значения необходимых настроек, которые впоследствии позволят быстро выполнить изменения. Доступные стили могут изменяться в зависимости от настройки параметра NATURALPLAY.

LEVEL

Определяет уровень общего эффекта Harmony в текущем пресете.

V1 to V4 VOICING

Этот параметр определяет интервалы смещения высоты тона голосов 1 – 4 по отношению к высоте тона входного сигнала. Название интервалов изменяется в зависимости от режима NATURALPLAY. В двух режимах MIDI NOTES параметры VOICING будут отсутствовать. Значения параметров начинаются с самого низкого интервала гармонии и заканчиваются самым высоким.

V1 to V4 LEVEL

Эти четыре регулятора управляют относительным уровнем громкости каждого голоса. Они также позволяют включить и выключить голоса. Диапазон значений: Off до 0 dB (Full). Обычно все голоса настраиваются на один и тот же уровень, но при необходимости вы можете выделить или уменьшить определенный интервал исполнения.

V1 to V4 GENDER

Каждый голос обладает собственной настройкой тембра, выполнить которую можно с помощью регулятора GENDER. Значения ниже 0 придает каждому голосу больше мужских характеристик и более глубокие эффекты, а значения выше 0 – больше женских черт и более слабое применение эффектов.

Меню Edit: Вкладка HARMONY

VI to V4 PAN

Каждый голос обладает собственным положением панорамирования. Доступно 100 шагов в каждом левом и правом положении панорамирования. Учтите, что параметр Setup OUTPUT должен быть установлен в значение STEREO для прослушивания эффекта панорамирования.

DOUBLING and DBL LEVEL

Выбор этого параметра позволит уплотнить звучание ваших голосов гармонии, активируя дублированную версию каждого голоса. Дублированным голосам можно придать оттенок человеческого исполнения с помощью изменений текущих значений HUMANIZE STYLE. Таким образом можно добиться эффекта дублирования голоса, а не просто добавления уровня.

При выборе для параметров HUMANIZE STYLE и AMOUNT значений Off и 0 соответственно, дублированные голоса гармоний будут звучать с оттенками человеческого исполнения. Уровень дублированных голосов зависит от уровня каждого голоса гармонии, от значения параметра общего дублирования DBL LEVEL.

CHOIR, CHOIR LEV and CHOIR STYLE

Эффект Choir предназначен для имитации расстройки и хора, которые возникают при одновременном хоровом исполнении и записи нескольких певцов. Эффект Choir применяется к голосам Harmony и голосам Harmony Doubling и Double при их наличии. CHOIR ON/OFF активирует стиль и уровень, выбранный в параметрах CHOIR STYLE и CHOIR LEV соответственно. Для создания настоящего хорового исполнения необходимо исполнять фразы легато (сустейнированно) в противоположность стаккато или мелизматических риффов.

HUMANIZE STYLE

Термин «humanize» означает применение различных процессов для усиления реалистичности звучания. Все режимы гармоний обычно выигрывают от точного применения стилей Humanize, которые определяют отклик голоса гармоний с небольшими изменениями высоты тона и размера, отличающимися от вашего голоса. Каждый стиль Humanize конфигурирует каждый из четырех голосов по-другому; таким образом, Голос 1 будет слегка отличаться от Голоса 4, при том, что для обоих выбран тот же стиль. Одновременное воспроизведение этих голосов позволит добиться полезного эффекта.

Меню Edit: Вкладка HARMONY

Различные стили состоят из разного количества следующих модифицирующих элементов:

- События проявления высоты тона добавляют созданную траекторию высоты тона для каждой новой ноты, отличающейся от взятой ноты.
- Модуляция высоты тона – представляет собой случайные не периодичные изменения высоты тона, предназначенные для имитации вариаций высоты тона певца.
- Модуляция и задержка музыкального размера – Певцы не могут одновременно начать исполнение с точностью машины, поэтому этот алгоритм применяет легкую задержку в начале ноты и затем добавляет вариации времени к задержанным нотам.
- Модуляция уровня громкости – Этот эффект аналогичен эффекту тремоло с не периодичной или нерегулярной формы волны, и имитирует способ изменения уровня громкости ноты во время исполнения.

HUMANIZE AMOUNT

Вы можете изменить количество эффекта гуманизации, применимой к голосам гармонии. Все стили кроме последнего TIME & PITCH были разработаны для использования на средних значениях, что позволит вам добавлять или удалять эффекты при необходимости. TIME & PITCH был разработан специально для возможности создания специальных эффектов во время экспериментов с высокими значениями.

VIBRATO STYLE

Эффект вибрато предназначен для разделения необработанного сигнала и гармоний, а также для добавления движения некоторым неподвижным контурам высоты тона в гармониях режима MIDI NOTES. Даже самое маленькое количество вибрато, примененное к голосам гармонии, позволит добиться этого результата. Аналогично эффектам HUMANIZE каждый голос обрабатывается иным способом в зависимости от алгоритма VIBRATO, так чтобы голоса звучали не похоже друг на друга. Доступны 7 стилей, которые показаны на странице в порядке увеличения их интенсивности.

VIBRATO AMOUNT

С помощью этого параметра вы можете изменить количество интенсивности вибрато для данного параметра.

Меню Edit: Вкладка HARMONY

Все стили были разработаны для использования на средних значениях, но вы также можете добавить или убрать вибрато по желанию.

VI to V4 PORTA

Каждый голос обладает собственным значением времени портаменто. Портаменто представляет собой задержанный отклик на изменения высоты тона исполнения. Это также относится к функции «Glide» в синтезаторах. Диапазон значений равен длительности восходящего и нисходящего глиссандо, исполняемого до каждой новой ноты. Настройка каждого голоса на другое значение создает иллюзию одновременного исполнения нескольких певцов.

VI to V5 SMOOTHING

На низких значениях параметр Smoothing функционирует как коррекция высоты тона для голосов гармоний. В результате коррекции этих голосов, возможно, потребуется некоторое количество портаменто для сглаживания переходов от ноты к ноте для создания эффекта робота. Более высокие значения обеспечивают применение значительно меньшего количества коррекции. Аналогично портаменто, выбор отдельного значения параметра Smoothing для каждого голоса приведет к более естественному звучанию гармоний. При установке параметра NATURALPLAY в значение MIDI NOTES, более высокие значения будут звучать в диссонансе.

GUITAR CHORDS

Этот параметр предназначен для изменения отклика нот гармонии только на аккорды DOM7 гитары. Установленное по умолчанию значение – ACCEPT DOM7. При исполнении доминантного септаккорда и комбинации спетой вами ноты и голоса гармонии, настроенного на воспроизведение гармонии септими, вы всегда услышите звучание септими.

В песне, состоящей в основном из аккордов DOM7, достаточно сложно исполнять мелодию из септим, поэтому многие исполнители гармоний переходят к основным нотам аккордов. Другими словами существует различие между популярным и блюзовым звучанием гармонии. Эти различия определяет параметр IGNORE DOM7.

HOLD REL

Параметр Hold Rel (Hold Release) предназначен для определения количества времени, необходимого для нот, задержанных с помощью функции Hold. Это позволит создать более естественное затухание. Имейте в виду, что новые ноты гармонии не будут звучать до истечения времени, определенного для данного параметра.

Меню Edit: Вкладка HARMONY

TUNING

Параметр Tuning предназначен для осуществления точных настроек высоты тона в интервалах гармонии для достижения настроек Equal, Just или Barbershop. Для каждого пресета можно выбрать различные значения параметра TUNING.

Значение Equal представляет собой компромисс стандартов настройки для таких инструментов, как гитары и клавиатуры. Этот режим настройки позволяет играть и петь в любой тональности без непрерывной настройки инструмента для каждого аккорда. Если ваши гармонии настроены на этот режим ноты гармоний, воспроизводимые VoiceLive 2, будут звучать точно в тон с также настроенными инструментами, используемыми для аккомпанемента.

Выбор параметра Just приводит к созданию точных настроек между ведущим голосом и интервалами гармоний. Это представляет собой настройку, которая подходит певцам, исполняющим а cappella, или без инструментального сопровождения. Высота тона мажорной и минорной терции, квинтовые и другие интервалы применяются с точной математической симметрией в соответствии с ведущим голосом, в результате введения небольших смещений по высоте тона гармоний, которые перекрывают небольшие изменения гармоний, которые происходят в режиме Equal tuning. Благодаря этому интервалы гармоний

могут звучать бесконечно вне тональности вашего инструмента.

Настройка Barbershop обладает тем же сдвигами настройки, что и режим Just, но с одним отличием. Настройка Barbershop использует голос исполнителя в качестве указателя высоты тона, в то время как настройка Just использует основную ноту текущего аккорда, переданного по MIDI.

HARMONY EQ

Параметр Harmony EQ представляет отдельные от управления Global TONE настройки. Это позволит персонально настроить эквалайзер голосов Harmony и Double, отдельно от ведущего голоса. Описание контроллеров EQ дано в описании параметра Global TONE при установке MANUAL в значение ON.

LEAD LEVEL

Этот параметр позволяет контролировать уровень ведущего голоса (необработанный сигнал + Tone) при включении соответствующего переключателя. В результате вы сможете создать уникальный микс обработанного/необработанного сигнала для отдельных эффектов. При активации нескольких эффектов минимальное значение параметра LEAD LEVEL будет определять значение эффектов.

Меню Edit: Вкладка HARMONY

Учтите, что параметр LEAD EFFECT SENDS во вкладке PRESET должен быть установлен в значение PRE, для того, чтобы каждый сигнал подавался в блок эффектов при установке параметра LEAD LEVEL в значение OFF.

NATURALPLAY

Этот параметр определяет, как VoiceLive 2 управляет музыкальной информацией, направляющей голоса гармонии за вашей песней. Наиболее общее значение для этого параметра – AUTO INPUT SENSE, автоматически решает, в какой разъем GUITAR IN, MIDI IN или AUX IN будет поступать исполняемый в данный момент сигнал, позволяя таким образом применить соответствующие музыкальные гармонии. Изменение значения этого параметра приведет к изменению количества и организации настроек во вкладке HARMONY. Ниже дается описание этих значений:

- AUTO INPUT SENSE – Большинство пресетов гармоний основывается на этом режиме. В этом режиме автоматически определяется, в какой разъем GUITAR IN, MIDI IN или AUX IN будет поступать исполняемый в данный момент сигнал, позволяя к этому входу применить соответствующие музыкальные гармонии.
- GUITAR – Это значение направляет текущий пресет только на разъем GUITAR IN. В случае использования

MIDI секвенсора и гитары, подключенной к VoiceLive 2, выбор этой настройки приведет к игнорированию MIDI входа для управления гармонией.

- MIDI – Это значение направляет текущий пресет только на разъем MIDI IN. В случае использования MIDI секвенсора и гитары, подключенной к VoiceLive 2, выбор этой настройки приведет к игнорированию гитарного входа для управления гармонией.
- AUX INPUT – Гармонии будут игнорировать все входы, кроме этого, при одновременном использовании нескольких из них.
- SCALE – Позволяет изменить пресеты, которые будут игнорировать поступающий от инструмента музыкальный сигнал в зависимости от введенных вами настроек Key и Scale. Эти гармонии являются оптимальным альтернативным вариантом для управляемой инструментом гармонией в определенных песнях.
- SHIFT – Большинство дублированных пресетов, использующих блок Harmony, также основываются на настройках этого режима. Значение SHIFT позволяет захватить интервалы со сдвигом высоты тона, которые

Меню Edit: Вкладка HARMONY

- выпадают за пределы стандартного определения музыкальной гармонии.
- MIDI NOTES – Это значение позволит вам определить точные мелодии и аккорды в виде высоты тона гармонии, поступающие из MIDI клавиатуры или секвенсора. MIDI нота, удержанная во время исполнения арпеджио, не будет смещаться до следующего изменения ноты. Этот режим предназначен для людей, которые хотят выполнить точную аранжировку собственных гармоний, и обладают для этого всеми необходимыми навыками. При выборе значения NOTES, параметр Harmony DOUBLING будет определять наслоение 8 доступных голосов гармоний.
 - MIDI NOTES 4 CHAN – Этот параметр аналогичен режиму MIDI NOTES с тем единственным отличием, что каждый из четырех голосов гармоний направляется на отдельный MIDI канал. Эта настройка оптимальна для тех, кто хочет зафиксировать положение панорамирования и значения MIDI модуляции высоты тона для голосов гармонии.

Изменение остальных параметров кроме NATURALPLAY

Ниже дано описание параметров, которые отличаются при выборе режима NATURALPLAY. В то время как значения параметров AUTO INPUT SENSE, GUITAR, MIDI и AUX INPUT идентичны, отличаясь лишь подключаемым устройством. Параметры, которые исчезают со страницы в этом случае, не перечислены. Учтите, что для каждого из следующих режимов доступен собственный выбор стиля.

NATURALPLAY = режим SCALE

KEY & SCALE

Этот параметр и комбинация SET KEY (при назначении) определяет фиксированную тональность и строй в соответствии с вашим исполнением. Вы также можете выбрать собственный пользовательский строй, в котором соотношение голоса гармоний с поступающей нотой также определяется самостоятельно. В большинстве пресетов пользовательский строй определяет соответствующие ноты выбранной тональности.

V1 to V4 VOICING

Переключения интонировки приведут к изменению

Меню Edit: Вкладка HARMONY

режима SCALE, и будут отображаться на странице выбора строя. Эти голоса организованы по возрастанию от самого низкого до самого высокого относительно входной ноте.

MAP IN SOURCE / MAP IN NOTE

Это позволит персонально настроить интервалы ноты гармонии по отношению к входной ноте, и создать собственный строй. Пользовательский строй не применяется ко всем пресетам до момента копирования пресета в другое местоположение.

Для создания персонального строя выберите тональность и строй, максимально соответствующие вашей песне. Спойте ноту, в которой хотите изменить интервал гармонии (параметр MAP IN SOURCE установлен в значение SUNG) или выберите его с помощью параметра MAP IN NOTE (параметр MAP IN SOURCE установлен в значение MANUAL). Теперь вы можете изменить интервал гармонии с помощью описанного далее параметра MAP IN NOTE.

V1 to V4 MAP OUT

Определяет соотношение интервала между четырьмя голосами гармонии для текущей ноты и настроек тональности и строя. Обычно, расположение в возрастающем или убывающем порядке активных голосов гармонии может привести к применению строя к комбинации мелодии и аккордов.

NATURALPLAY = режим SHIFT

V1 to V4 VOICING

Интонировки режима Shift позволяют создать фиксированный, не смещающийся интервал для ведущего голоса. Вы можете выбрать любой полутоновый интервал от -24 полутонов до +24 полутонов. Эти голоса организованы по возрастанию от самого низкого до самого высокого относительно входной ноте.

NATURALPLAY = Режимы MIDI NOTES, MIDI NOTES 4 CHAN

DOUBLING

Выбор этого значения позволяет включить/выключить параметр или выбрать определенное количество голосов, доступных для управления по MIDI.

- OFF – Дублирование голосов гармонии недоступно, но вы можете получить доступ к 8 уникальным интервалам MIDI ноты для построения гармонии.
- ON (4 VOICES X2) – С помощью этого значения вы можете одновременно воспроизвести до 4 голосов, каждый из которых может быть продублирован для придания большей плотности звучанию.

Меню Edit: Вкладка HARMONY

- o UNISON – Все 8 голосов запускаются в момент звучания одной MIDI ноты. Эта настройка аналогична режиму синтезатора с таким же названием, в котором вы можете наслоить все голоса на одну ноту.

ATTACK / RELEASE

Эти настройки предназначены для ввода возрастающего и затухающего фейдирования в голоса гармонии. Параметр Attack предоставляет плавное возрастающее фейдирование при нажатии MIDI ноты во время сустейнированного исполнения ноты. Параметр Release добавляет гладкое затухающее фейдирование при отпуске MIDI ноты во время продолжения пения. Диапазон значений: от 0 до 1000 мс для Attack и от 0 до 2000 мс для Release.

NOTES EXT

Эта функция удобна при воспроизведении коммерческого MIDI файла, управляемого голосами гармонии на VoiceLive 2. Часто MIDI ноты, используемые для управления гармонией, срезают частоты, на которых певец может удлинить исполнение ноты, что приводит к созданию MIDI перфоманса более направленного на требования певца. Настройка Notes Extension позволяет запущенному

в режиме Notes голоса гармонии звучать во время исполнения сустейнированной ноты после остановки MIDI ноты.

NATURALPLAY = Только режим MIDI NOTES

GENDER, PAN, PORTA, SMOOTH и Voice LEVEL

Возможность отдельного управления голосами недоступна в режиме MIDI NOTES, что позволит упростить и сократить количество параметров, необходимых при активации 8 голосов. Вместо этого будут доступны настройки перечисленных ранее функций. Для отдельного управления 4 MIDI голосами вы можете воспользоваться режимом MIDI 4 CHAN.

Меню Edit: Вкладка DOUBLE

Общее описание

Эффект Double использует тот же тип технологии Humanization как и эффект Harmony для создания четырех версий вашего голоса. Эти четыре голоса будут настроены на унисонные интервалы в противоположность смещаемым интервалам, доступным для голосов гармонии. В отличие от техник простой расстройки или микросмещения, доступных для эффекта μ Mod, эффект Double имитирует звучание вокалиста, накладывая его же вокальные партии множество раз. Многие параметры редактирования для вкладки Doubling аналогичны таковым во вкладке Harmony.

STYLE

Воспользуйтесь регулятором, назначенным на этот параметр, для выбора запрограммированного стиля Double. Это позволит быстро выбрать эффект, близкий тому, который вы хотите применить к отдельным параметрам.

LEVEL

Определяет уровень общего эффекта Double в текущем пресете.

HUMANIZE STYLE

Применяет небольшие вариации высоты тона и времени для имитации естественных вариаций человеческого пения. Более подробная информация о параметре HUMANIZE STYLE дана в предыдущем разделе с описанием вкладки HARMONY.

HUMANIZE AMOUNT

Позволяет увеличить или уменьшить количество вариаций гуманизации, применимых только к дублированным голосам.

V1 to V4 PAN

Каждый голос обладает собственным положением панорамирования. Доступно 100 шагов в каждом левом и правом положении панорамирования.

V1 to V4 LEVEL

Эти настройки позволяют управлять уровнем громкости каждого из голосов и используются для определения количества активных для дублирования голосов. Диапазон значений: Off до 0 dB (Full).

V1 to V4 PORTA

Каждый голос обладает собственным значением времени портамента.

Меню Edit: Вкладка DOUBLE

Портаменто представляет собой задержанный отклик на изменения высоты тона исполнения. Это также относится к функции «Glide» в синтезаторах. Диапазон значений равен длительности восходящего и нисходящего глissандо, исполняемого до каждой новой ноты. Настройка каждого голоса на другое значение создает иллюзию одновременного исполнения нескольких певцов.

VI to V4 SMOOTHING

На низких значениях параметр Smoothing функционирует как коррекция высоты тона для голосов гармоний. В результате коррекции этих голосов, возможно, потребуется некоторое количество портаменто для сглаживания переходов от ноты к ноте для создания эффекта робота. Более высокие значения обеспечивают применение значительно меньшего количества коррекции. Аналогично портаменто, выбор отдельного значения параметра Smoothing для каждого голоса приведет к более естественному звучанию гармоний.

VI to V4 GENDER

Каждый голос обладает собственной настройкой тембра, выполнить которую можно с помощью регулятора GENDER. Значения ниже 0 придает каждому голосу больше мужских характеристик и более глубокие эффекты, а значения выше 0 – больше женских черт и более слабое применение эффектов.

LEAD LEVEL

Этот параметр позволяет контролировать уровень ведущего голоса (необработанный сигнал + Tone) при включении соответствующего переключателя. В результате вы сможете создать уникальный микс обработанного/необработанного сигнала для отдельных эффектов. При активации нескольких эффектов минимальное значение параметра LEAD LEVEL будет определять значение эффектов.

Учтите, что параметр LEAD EFFECT SENDS во вкладке PRESET должен быть установлен в значение PRE, для того, чтобы каждый сигнал подавался в блок эффектов при установке параметра LEAD LEVEL в значение OFF.

Меню Edit: Вкладка FX

Общее описание

Во вкладке FX содержатся настройки редактирования комбинации двух эффектов:

- Эффекта Transducer, который использует искажение и фильтры для имитации звучания радиоприемников, телефонов и других устройств, искажающих аудиосигнал.
- Эффекта HardTune, который представляет собой корректор высоты тона, оптимизированный для выполнения коррекции звучания и создания часто используемых эффектов.

Оба эффекта могут использоваться одновременно или независимо друг от друга.

TRANSDUCER

Этот параметр позволяет включить или выключить эффект Transducer для текущего пресета.

ROUTING:

Определяет местоположение на пути сигнала, в которое будет вставлен эффект Transducer для максимальной универсальности. Доступны следующие значения:

- OFF – Маршрутизация отсутствует.

- LEAD – Эффект Transducer вставлен только в голос Lead. Голоса Harmonies и Doubling не изменяются.
- HARMONY – Эффект Transducer вставлен в голос Harmony.
- VOICES – Эффект Transducer вставлен в голоса Lead, Harmony и Doubling.
- LEAD FX – Эффект Transducer вставлен в голос Lead, данные которого будут передаваться на посылы эффектов Mod, Delay и Reverb. Этот голос будет чистым, а эффекты будут подвержены влиянию стиля Transducer.
- HARM FX – Эффект Transducer вставлен в посыл Harmony на эффекты. Голоса Lead и Harmony будут чистыми, а эффекты, передаваемые гармониками, будут подвержены влиянию стиля Transducer.

TRANSDUCER STYLE

Воспользуйтесь регулятором, назначенным на этот параметр, для выбора стиля Transducer. Параметры Routing и Gate Threshold не являются частью стиля.

LOW CUT и HIGH CUT

Эти параметры определяют частоту среза для этих полочных НЧ и ВЧ фильтров. Совет: Эти фильтры и фильтры PRESENCE могут использоваться без применения эффекта Distortion с целью добавления большего количества эквалазации для вашего пресета.

GATE THRESHOLD

Гейт, отдельный от основного гейта, используется для предотвращения возникновения обратной связи при использовании стиля Transducer с большим количеством искажения или фильтра, что может привести к возникновению обратной связи в живом исполнении. Этот параметр определяет громкость вашего исполнения для соответствующего открытия гейта.

DISTORTION TYPE и DISTORTION AMOUNT

Эти стили представляют собой искажения предварительной конфигурации, диапазон которых включает эффекты Overdrive, Saturation, Distortion и наконец, Fuzz. Каждый из которых обладает уникальными характеристиками. Несмотря на то, что эти стили не обладают отдельными контроллерами, как во вкладках Delay или Reverb, вы все же сможете добавить или сократить компонент искажения и применить больше фильтрации с помощью настроек LOW CUT, HIGH CUT и PRESENCE.

Параметр AMOUNT позволяет настроить количество искажения для текущего стиля искажения. Действия этого параметра не похожи на действия контроллеров IN и OUT GAIN, которые выполняют настройки уровня сигнала. Контроллер Distortion Amount управляет кривой алгоритмического искажения, которая затем подстраивается контроллерами TRANSDUCER IN GAIN и TRANSDUCER OUT GAIN.

Учтите, что параметр IN GAIN в меню Setup должен быть установлен в достаточное значение для применения нужного количества искажения в определенных стилях.

TRANSDUCER IN GAIN и TRANSDUCER OUT GAIN

Эти параметры функционируют аналогично гитарной педали дисторшна или усилителю с возможностью настройки чувствительности и общего уровня входного сигнала. Параметр IN GAIN усиливает или ослабляет количество искажения для выбранного типа искажения.

Вы можете отрегулировать значения параметра IN GAIN, также как и при использовании гитарного усилителя, в результате общий уровень сигнала будет повышаться и понижаться. Воспользуйтесь контроллером OUT GAIN для настройки выходного уровня блока Transducer для настройки соответствующего баланса текущего пресета с остальными.

Меню Edit: Вкладка FX

PRESENCE GAIN, PRES FREQ и PRES WIDTH

Наличие параметрического эквалайзера позволит вам применить фильтр для имитации звуковых характеристик различных динамиков, например, мегафона с очень узкими СЧ пиками. Параметр GAIN определяет количество усиления или аттенюации сигнала, в то время как параметр FREQ настраивает центральную частоту фильтра. Параметр WIDTH определяет, насколько узким или широким будет выбранный фильтр. Учтите, что чрезмерное усиление узких частот может привести к созданию обратной связи даже при использовании наилучшего оборудования для мониторинга.

HARDTUNE

Позволяет включить или выключить эффект коррекции высоты тона HARDTUNE.

HARDTUNE RATE

Параметр RATE определяет скорость перемещения алгоритма по направлению к значениям строя. В значении 0 параметр будет выключен, а значение 100 приведет к созданию эффекта «Cher», при котором коррекция высоты тона будет ступенчатой и очень явной во время использования нехроматических строев (с тоновым переходом между строями). Обычно, оптимальными

являются значения около 20, позволяющие создать гладкую и ровную коррекцию высоты тона.

HARDTUNE KEY

Настраивает источник HardTune для музыкальной информации. Большинство продуктов коррекции высоты тона требуют наличие информации о строе, редактировании или MIDI перформансе для выполнения необходимой коррекции. Но VoiceLive 2 позволяет вам обычно играть на гитаре или MIDI клавиатуре, и получить потрясающий результат.

При выборе значения FOLLOW HARMONY эффект HardTune будет следовать за тем же источником, что и голоса гармонии. Например, если гитара управляется голосами гармонии, то также ими будет управляться и эффект HardTune.

При установке параметра в значение MANUAL/CUSTOM тональность и строй могут быть настроены с помощью параметров KEY и SCALE во вкладке FX.

При установке параметра FOLLOW HARMONY для HARDTUNE, а режим Harmony NATURALPLAY установлен в значение SCALE, только настройки тональности будут оказывать влияние на эффект HARDTUNE.

Это позволит использовать и другие строи для эффекта HardTune, независимо от эффекта Harmony. При установке параметра Harmony в значение SHIFT, MIDI NOTES или MIDI NOTES 4 CHAN, HardTune будет использовать собственные значения настроек тональности и строя.

HARDTUNE SHIFT

Этот параметр определяет относительное смещение в полутонах выше или ниже исходного пения. Это очень удобно для транспонирования или создания характера голоса во время одновременной коррекции высоты тона.

HARDTUNE AMOUNT

Позволяет смягчить эффект коррекции. Выбор значения 50% позволит добиться лишь половины результата коррекции строя на скорости, определенной параметром HARDTUNE RATE. Для создания настоящего звучания HardTune установите значение – 100%.

HARDTUNE WINDOW

Этот параметр позволяет определить, насколько близко к правильной тональности находится звучание вашей ноты до ее коррекции алгоритмом. Например, значение в 80 центов означает, что только в случае исполнения в пределах +/- 40 центов от нужной тональности ноты,

алгоритм сможет скорректировать звучание. Максимальное значение – 200 центов позволит получить в мажорном строе по 100 центов в каждую сторону от любого значения строя и впоследствии применить полноценную коррекцию. Максимальное значение – 600 центов. При выборе максимального значения пользовательский строй будет создан только с одной нотой для специальных эффектов. Если вы выберете в мажорном строе не более 100 центов в каждую сторону от любого значения строя, то значение 200 позволит применить полноценную коррекцию.

KEY / SCALE

Этот параметр определяет карту коррекции с помощью эффекта HardTune. Эти настройки будут применены только при установке параметра HARDTUNE KEY в значение MANUAL/CUSTOM. Если текущий пресет основан на гармонии строя, а параметр HARDTUNE KEY установлен в значение FOLLOW HARMONY, на экране будет отображена настройка тональности во вкладке HARMONY. Выбор строя вручную отличается от доступного выбора гармоний. Доступны следующие настройки:

- o Major
- o Minor–Har (минорный гармонический)

Меню Edit: Вкладка FX

- o Minor–Nat (натуральный минорный)
- o Minor–Asc (восходящий мелодический минор)
- o Chromatic (нет необходимости в указании тональности или строя)

NOTE / ENABLED

Этот параметр применяется при необходимости редактирования пользовательского строя для HARDTUNE. Пользовательский строй указывается с помощью тире и кругов: «-» и «o». Каждый из этих символов представляет правильное или неправильное расположение ноты в строе. Вы можете при желании изменить пользовательские настройки карты, выбрав ноту, которую хотите скорректировать, или открыв параметр NOTE и изменив его значение ON или OFF с помощью настройки ENABLE. На экране будут представлены данные пользовательского строя, символ «o» указывает на включенные ноты, а символ «-» – на отключенные ноты. Например, индикация «o-o-o-o-o-o» обозначает мажорный строй в любой тональности.

Меню Edit: Вкладка RHYTHMIC

Общее описание

При использовании функции Rhythmic настройки темпа смогут управлять эффектами ведущего голоса, голосов гармоний и дублированных голосов во время вашего исполнения. Меню RHYTHMIC организовано в три основные группы:

Параметры в первых двух строках этого меню позволяют управлять эффектами модуляционного типа форм волны, такими как Rhythmic Stutter и Rhythmic Gender.

Параметры в следующих двух строках управляют эффектами лупинга семплов, например, Rhythmic Sample.

В последней строке представлены функции прослушивания паттерна и синхронизации звука каубелла с настройками темпа.

Использование функции Rhythmic

1. Выберите пресет, основанный на ритмических характеристиках. С помощью приложения VoiceSupport можно загрузить примеры ритмических пресетов в том случае, если по какой-либо причине заводские пресеты не подходят вашим требованиям.
2. Настройте темп воспроизведения, удерживая в нажатом положении кнопку DELAY при отстукивании четвертных нот по кнопке DELAY в нужном вам темпе.

3. Спойте сусейнированную ноту или мелодию легато.
4. Нажмите кнопку SHORTCUT во время пения и включите функцию Rhythmic в необходимый момент. Для некоторых пресетов функция Rhythmic может быть изначально включена.

Примечание 1: Вы можете выполнить повторную синхронизацию доли ритмического эффекта, или перезапустить паттерн при каждом включении кнопки SHORTCUT. Но, тем не менее, это не приведет к использованию назначений параметров SAMPLE и SAMPLE MOMENT.

Примечание 2: При назначении функций SAMPLE или SAMPLE MOMENT на переключатель SHORTCUT, необходимо нажать на него во время пения для перехода в луп.

Секция Rhythmic Stutter/Gender

STYLE

Этот параметр представляет небольшую коллекцию предварительно созданных ритмических эффектов. Убедитесь, что параметр DEPTH установлен в значение больше 0, а параметр RHYTHM установлен в значение ON для прослушивания различных стилей.

Меню Edit: Вкладка RHYTHMIC

DEPTH

Этот параметр определяет интенсивность влияния настроек Rhythmic на значение параметра Target.

TARGET

Определяет объект, на который оказывает влияние настройка параметра Rhythmic. Среди них:

LEAD LEVEL GENDER, (только для ведущего голоса)

LEAD PAN HARM LEVEL,

HARM PAN L+H LEVEL (ведущий голос и гармонии)

L+H PAN

RHYTHM

Включает и выключает выбранный эффект. Имейте в виду, что этот параметр может быть назначен на кнопку SHORTCUT во вкладке PRESET, обеспечивая тем самым легкий доступ во время исполнения.

DIVISION

Этот параметр определяет количество циклов в волне TYPE, возникающей после истечения времени определенного количества долей.

8 x 1/4 7 x 1/4 6 x 1/4 4 x 1/4

1/2 DOT 1/2 1/2 TRIP

1/4 TRIP 1/4 2-DOT 1/4 1/4 TRIP

1/8 DOT 1/8 1/8 TRIP

1/16 DOT 1/16 1/16 TRIP

1/32 DOT 1/32 1/32 TRIP

TYPE

Этот параметр определяет ритм. В начале списка представлены волновые формы с одним повторением в диапазоне от SQUARE до SAWTOOTH DOWN. Выбор значения SAMPLE AND HOLD позволяет создать произвольное значение в каждом делении доли. Затем следуют синкопированные однотоковые паттерны. В случае выбора синкопированного паттерна в значении параметра DIVISION будет отображено N/A.

Секция Rhythmic Sample

Деления функции Tap Tempo могут быть семплированы и повторены для создания «грубо-точных» коротких циклических эффектов.

SAMPLE LOOP DIVISION

Этот параметр определяет длину повторов, начиная с четвертных нот.

1/4 1/4 TRIP

Меню Edit: Вкладка RHYTHMIC

1/8 DOT	1/8	1/8 TRIP
1/16 DOT	1/16	1/16 TRIP
1/32 DOT	1/32	1/32 TRIP

SAMPLE LOOP CAPTURE

При установке этого параметра в значение START, необходимо немедленно нажать кнопку Shortcut до начала пения. При выборе значения END нажмите кнопку Shortcut в конце исполняемой фразы.

SAMPLE DIRECTION

Семплы могут быть исполнены в обычном и обратном порядке. Этот эффект особенно заметен при воспроизведении более длинных семплов.

PATH

При установке этого параметра в значение POST, выбранный семпл будет представлять собой объединение всех эффектов, включенных в момент выбора семпла. При установке значения PRE семпл будет выбран в необработанном виде, а эффекты можно будет добавить или удалить во время использования семпла в лупе.

Дополнительные ритмические функции

Эти функции предназначены для координации

музыкального размера вашего исполнения с ритмическими эффектами.

COWBELL

Включение этого параметра приводит к применению звука каубелла для оповещения об изменении темпа. Также, эту функцию можно назначить на переключатель SHORTCUT для получения к ней доступа во время живого исполнения.

LEVEL

Регулирует уровень громкости звука каубелла.

PATTERN AUDITION

Выбор этого параметра позволит вам прослушать воспроизводимый тестовый сигнал при установке параметра TYPE на определенный паттерн. Также вы сможете прослушать звучание паттернов без пения.

Имейте в виду, что звуки функций COWBELL и PATTERN AUDITION будут введены в дорожку гитарного сигнала. Таким образом, они не будут слышны при отключении звука гитары во вкладке I/O в меню Setup. Эта функция еще полезна и тем, что при желании добавить звук каубелла в воспроизведение вы сможете добавить и все эффекты, выбранные в меню Guitar FX для звука каубелла.

Меню Edit: Вкладка PRESET

Общее описание

В этой вкладке содержатся параметры, которые не относятся к другим описанным ранее вкладкам.

LEAD LEVEL

Этот параметр позволяет сократить уровень ведущего (необработанного) голоса для текущего пресета. Доступные дополнительные параметры LEAD LEVEL во вкладках эффектов (uMOD, DELAY и т.д.) могут использоваться для сокращения уровня ведущего голоса, сохраняя при этом соответствующие эффекты.

LEAD PAN

Этот параметр определяет появление ведущего голоса в стерео поле текущего пресета. Это очень удобно при панорамировании голоса гармонии с одной стороны, а ведущего голоса с другой.

LEAD EFFECT SENDS

При установке этого параметра в значение PRE, голос будет послан на фиксированном уровне на эффекты uMod, DELAY и REVERB независимо от настройки параметра LEAD LEVEL. В случае отключения настройки LEAD LEVEL и при установке параметра LEAD EFFECT SENDS в значение PRE, можно добиться применения 100% эффектов. При установке этого параметра в значение

POST, уровни эффектов будут зависеть от значения параметра LEAD LEVEL, таким образом, создается баланс эффектов и вашего голоса при сокращении его уровня.

SHORTCUT

Каждый пресет Voicelive 2 обладает уникальной настройкой Shortcut, которая позволяет расширить управление используемыми эффектами. Выберите один из предлагаемых вариантов и сохраните это значение в текущем пресете. Учтите, что не все значения, например, Harmony Hold, могут функционировать до включения гармонии.

EXPR-PEDAL

Этот параметр позволяет определить настройки педали экспрессии для текущего пресета, если параметр GLOBAL EXPR-PEDAL во вкладке Setup установлен в значение OFF (Preset).

HARMONY + DOUBLE LEVEL	DELAY + REVERB LEVEL
HARMONY LEVEL	DOUBLE LEVEL
UMOD LEVEL	DELAY LEVEL
REVERB LEVEL	LEAD LEVEL
uMOD/DLY/REV LEVEL	OUTPUT LEVEL
GUITAR LEVEL	AUX LEVEL
DELAY SEND LEVEL	REVERB SEND LEVEL
RHYTHMIC DEPTH	RHYTHMIC DIVISION

IN GAIN

В этой вкладке отображается и настраивается уровень входного сигнала MIC / LINE. Оба входа обладают теми же настройками чувствительности, но это не значит, что они могут использоваться одновременно; при переключении микрофонного сигнала на линейный рекомендуем сбросить настройки параметра IN GAIN. Для автоматической настройки уровня входного сигнала воспользуйтесь функцией AUTO MIC-GAIN. Для этого нажмите и удержите в нажатом положении переключатель REVERB и выполните все отображаемые на экране указания. При выборе любого входного цифрового сигнала (USB или SPDIF) параметр IN GAIN не будет управлять уровнем цифрового сигнала. Для его управления воспользуйтесь устройством-передатчиком.

PHANTOM

Этот параметр позволяет включить и выключить фантомное питание, необходимое при использовании конденсаторных микрофонов. Имейте в виду, что VoiceLive 2 сохраняет различные настройки параметра IN GAIN для состояний PHANTOM ON и OFF. Эта функция очень удобна, так как для использования конденсаторных и динамических микрофонов вряд ли потребуются те же настройки IN GAIN для одного исполнителя.

AUX LEVEL

Этот параметр определяет уровень входного сигнала для входа Aux.

OUTPUT

Этот параметр позволяет настроить выходные сигналы в форматах STEREO (по умолчанию), MONO или DUAL MONO. Формат STEREO выводит дискретный аудио материал через левый и правый каналы при подключении к стерео монитору или системе усиления.

В режиме MONO сигнал левого канала будет суммироваться для создания монофонического микса с эффектами VoiceLive 2. Выходной сигнал правого канала останется необработанным с применением настроек тональности к входному сигналу MIC или LINE. Это очень удобно для звукоинженеров, работающих на концертных площадках, так как позволяет управлять балансом обработанного/ необработанного звучания в точке микса. В этом случае установите параметр LEAD MUTE в значение ON.

В режиме DUAL MONO обработанный эффектами голос поступает из левого выхода, а обработанный эффектами гитарный сигнал – из правого выхода. Это позволит вам получить возможность технического управления уровнем баланса между обработанным голосом (голосом с гармониями и эффектами) и обработанным сигналом гитары.

DIGITAL IN

Этот параметр определяет разъем SPDIF или USB, используемый в качестве входного разъема, на который будет маршрутизироваться поступающий цифровой сигнал. Выбранное по умолчанию значение – USB: STEREO, при

Меню Setup: Вкладка I/O

котором входной цифровой сигнал маршрутизируется в тот же сигнал, что и вход AUX, но он не поступает на цифровой выход.

При выборе значения USB: VOX L / INST R или S/PDIF: VOX L / INST R входной цифровой сигнал заменит аналоговые входные сигналы MIC/LINE и GUITAR, это приведет к отключению разъемов MIC и GUITAR IN.

Частота дискретизации будет автоматически синхронизироваться с входным цифровым аудио потоком. В VoiceLive 2 отсутствует конфигурация частоты дискретизации. При обработке аналогового входного сигнала, например, микрофонного, и при приеме цифрового выходного сигнала на VoiceLive 2, частота дискретизации будет определяться коротким отрезком аудиосигнала, посланным с записывающего приложения на любой цифровой вход.

Если параметр DIGITAL IN установлен в значение USB (или SPDIF): STEREO, гармония будет следовать настройкам выбранного цифрового входа при установке параметра NATURALPLAY в значение AUX INPUT.

При подключении VoiceLive 2 к вашему компьютеру через USB звук других приложений компьютера, таких как браузер, может быть отключен. В этом случае отключите USB кабель VoiceLive 2.

DIGITAL OUT

Этот параметр предназначен для конфигурации цифрового выхода между стерео миксом VoiceLive 2 (FULL MIX) и отдельных необработанных выходных сигналов, используемых для записи (VOCAL & GUITAR).

Более подробная информация о процедуре записи с помощью цифровых настроек входов/выходов дана в разделе «Подключение VoiceLive 2 к компьютеру».

LEAD MUTE

Этот параметр выключает ведущий голос во всех пресетах. Это очень удобно для звукоинженеров или при подключении VoiceLive 2 через выход aux send для сведения ведущего голоса на микшерной консоли.

LEAD DLY

При выборе значения NONE (установлено по умолчанию), ведущий голос будет послан через VoiceLive 2 на систему с наиболее короткой задержкой. При выборе значения VOICE SYNC, ведущий голос будет слегка задержан для синхронизации с задержанной обработкой голосов гармонии.

OUTPUT LEVEL RANGE

Этот параметр позволяет конфигурировать максимальный уровень стереофонического аналогового выхода (через разъемы XLR, X-двоймовый и разъем наушников). Установите этот параметр в значения MIC или LINE при подключении микрофонного или линейного входов соответственно. Это позволит минимизировать возникающие искажения и шумы.

Выбор значений +6 и +12 приведет к повышению соответствующих уровней выходного сигнала в результате сокращения внутреннего запаса по мощности. Если вы все же слышите искажения на пиковых уровнях исполнения (даже при правильном подключении выхода MIC к микрофонному входу, а LINE к линейному), воспользуйтесь параметром, понижающим уровень выходного сигнала.

Учтите, что значение LINE +12 является наивысшим уровнем выходного сигнала и эффективно для увеличения уровня выхода через наушники в более громких условиях.

GUITAR MUTE

Эта настройка отключает звук гитарного сигнала на основных выходах при отключенном разъеме GUITAR THRU. Это позволит смикшировать на внешнем устройстве необработанный гитарный сигнал. Гитарный сигнал все еще будет поступать на гармонии NATURALPLAY и тюнер.

PAN

Настройка стерео положения необработанного гитарного сигнала.

MIC/LINE PHASE

Выбор значений NORMAL и INVERTED позволит сократить возникновение обратной связи при исполнении живую. Эта функция предназначена для работы на низких и средне-низких частотах. Микрофон должен находиться в постоянном положении по отношению к монитору.

Меню Setup: Вкладка MIDI

CHANNEL

Эта настройка определяет MIDI канал, который используется VoiceLive 2 для управления пресетами и MIDI гармониями. Если пресет NATURALPLAY установлен в значение MIDI NOTES 4 CH, то выбранный канал будет использоваться для VOICE 1. MIDI канал для VOICE 2 является номером MIDI канала + 1, VOICE 3 – канал +2, VOICE 3 – канал + 3.

FILTER

Выбор этого параметра позволяет игнорировать MIDI сообщения о смене режима управления или системные эксклюзивные сообщения.

CC CHAN

Определяет отдельный MIDI канал для CC управления при необходимости.

TRANSPOSE

Этот параметр транспонирует голоса гармонии в режим MIDI NOTES для осуществления управления в верхней или нижней секциях MIDI клавиатуры. Выбранное значение соответствует октаве на клавиатуре.

SPLITDIR

(Направление разделения клавиатуры) Этот параметр определяет, будут ли MIDI ноты, расположенные выше или

ниже точки разделения клавиатуры, использоваться для управления только пресетами MIDI NOTES.

SPLITNOTE

Определяет, выше или ниже какой MIDI ноты будет активна точка разделения клавиатуры.

SYSEXID

(Идентификационный номер системного эксклюзивного MIDI сообщения) при адресации к нескольким подключенным VoiceLive 2 в одной цепи MIDI In/Thru с редактором Sysex, каждый из подключенных устройств должен обладать собственным идентификационным номером, в противном случае все настройки будут редактироваться одинаково.

VIBBOOST

Этот параметр определяет, как сообщения Mod Wheel будут влиять на вибрато при его использовании в пресете. Выбор значения Boost (установлено по умолчанию) добавляет больше вибрато в момент достижения колесом соответствующего количества и последующего возвращения в исходное значение. Значение Manual позволяет выполнить полнодиапазонное управление вибрато после перемещения колеса. Для восстановления исходного количества вибрато, вызовите другой пресет.

PBRANGE

(Диапазон модуляции звука) Этот параметр определяет диапазон модуляции в полутонах и его переключение при смещении высоты тона голоса.

Меню Setup: Вкладка SYSTEM

LCD CONTRAST

Настраивает уровень контраста дисплея. Используется для улучшения видимости под различными углами просмотра и в различных условиях освещения.

USB CONTROL

Выбор значения ON для этого параметра может быть выполнен при подключении USB. В значении ON входные и выходные разъемы MIDI будут отключены, вместо этого MIDI сигнал будет маршрутизироваться только через разъем USB. При установке параметра USB CONTROL в значение OFF, MIDI сигнал не будет поступать через USB разъем, а вместо этого разъемы MIDI in и out будут передавать MIDI сигнал.

GLOBAL NATURALPLAY

При включении этого параметра все гармонии будут переключены в режим NATURALPLAY для всех пресетов. Это удобно при одновременном использовании множества входов, в то время как только один вход применяется для управления гармонией. Значение по умолчанию для этого параметра – OFF.

GLOBAL KEY/SCALE

При выборе значения ON (по умолчанию), настройки параметров Key и Scale для пресета NATURALPLAY SCALE будут оказывать влияние на все пресеты. Это позволит просмотреть пресеты SCALE без необходимости

постоянно изменять тональность. В этом режиме настройки Key и Scale не сохраняются при выполнении процедуры STORE. При выборе значения OFF, настройки тональности и строя будут изменяться для каждого пресета.

GLOBAL SHORTCUT

При включении параметр GLOBAL SHORTCUT позволит назначить ту же комбинацию клавиш на все пресеты. Учтите, что настройки зависят от определенных условий, например, HARMONY HOLD не функционирует до включения гармонии.

GLOBAL TAP TEMPO

При выборе значения ON, все пресеты с установленным параметром Delay SOURCE в значение TAP будут настроены на одинаковые значения темпа. При выборе значения OFF (по умолчанию), темп пресета будет вызван одновременно с пресетом, настройки которого могут быть изменены с помощью параметра TAP.

TUNEREF

Этот параметр определяет общую отправную точку настройки – A-440.

MOMENTARY ON

Настраивает моментальную активацию параметров HARMONY и DOUBLE. Выбор значения NONE восстанавливает исходные настройки.

Меню Setup: Вкладка EXPRESSION

Общее описание

Подключение педали экспрессии, например, TC–Helicon Express 1, предоставит вам возможность модифицировать пресет или глобальные настройки с помощью стандартных педалей уровня громкости и экспрессии.

Поддерживаемые типы педалей

Оба типа педалей могут использоваться с VoiceLive 2:

- o Педаль громкости гитарного типа (2–жильный кабель)
- o Педаль экспрессии клавиатурного типа (3–жильный кабель)

Подключение

педали громкости гитарного типа

Подключите стандартный гитарный кабель от выхода (или To Amp) педали громкости ко входу PEDAL на задней панели VoiceLive 2. Нет необходимости в подключении кабеля к входу на вашей педали громкости.

Педаль экспрессии клавиатурного типа

При использовании педали экспрессии клавиатурного типа подключите 3–жильный кабель (или кабель педали) к входу PEDAL на панели VoiceLive 2.

Настройка педали

Для соответствующей полнодиапазонной работы педали необходимо выполнить калибровку VoiceLive 2. Значения калибровки сохраняются даже после выключения устройства, поэтому даже при очень долгом использовании педали вам потребуется лишь один раз выполнить калибровку.

Калибровка педали экспрессии

1. Нажмите кнопку Setup а затем перейдите во вкладку EXPRESSION. Кнопка Setup будет мигать.
2. Следуйте все отображаемым на экране инструкциям для настройки минимального и максимального значения педали.

В случае успешного завершения операции на экране будут отображены значения различных точек остановки педали.

Меню Setup: Вкладка EXPRESSION

Назначение педали экспрессии

Теперь педаль может быть настроена на управление любым из следующих параметров:

HARMONY + DOUBLE LEVEL	DELAY + REVERB LEVEL
HARMONY LEVEL	DOUBLE LEVEL
UMOD LEVEL	DELAY LEVEL
REVERB LEVEL	LEAD LEVEL
µMOD/DLY/REV LEVEL	OUTPUT LEVEL
GUITAR LEVEL	AUX LEVEL
DELAY SEND LEVEL	REVERB SEND LEVEL
RHYTHMIC DEPTH	RHYTHMIC DIVISION

Для выполнения глобальных настроек педали (которые влияют на все пресеты) выберите значение с помощью регулятора, расположенного под параметром GLOBAL EXPR-PEDAL во вкладке EXPRESSION в меню Setup. Для назначения педали на пресет выполните следующее:

1. Убедитесь, что параметр GLOBAL EXPR-PEDAL установлен в значение OFF во вкладке EXPRESSION в меню Setup.
2. Загрузите пресет, который вы хотите назначить на педаль экспрессии и нажмите кнопку Edit.
3. Перейдите во вкладку PRESET.

Во вкладке PRESET поверните регулятор, расположенный под параметром EXPR-PEDAL, для назначения любой опции параметра на педаль экспрессии в выбранном пресете. Нажмите кнопку Store для сохранения пресета. Каждый пресет может обладать собственными уникальными назначениями педали экспрессии.

Примечания при использовании педали экспрессии

При просмотре главной страницы микширования с подключенной педалью экспрессии на экране будут отображены значения VOICES или DELAY/REVERB в виде EXPR, если педаль назначена на параметры HARMONY + DOUBLE LEVEL или DELAY + REVERB LEVEL. Вы все еще можете отрегулировать уровень микса с помощью соответствующего регулятора Mix, и определить максимальный уровень при переключении педали в его максимальное значение.

Если педаль громкости продолжает работать неверно, или уровни громкости изменяются неточно, возможно педаль загрязнилась, или ее следует заменить.

Меню Setup: Вкладка VLOOP

Общее описание

Лупинг представляет собой новую функцию, доступную в новой версии 1.3 программного обеспечения. Вкладка VLOOP обеспечивает управление новыми параметрами, необходимыми для выполнения лупинга. После описания параметров представлена информация о создании лупов на VoiceLive 2.

UNDO

Этот параметр в значении OFF позволяет дублировать количество времени лупинга, доступного с условием, что вы не сможете отменить предыдущее наложение. При установленном по умолчанию значении UNDO ON доступно 15 для создания стерео лупа или 30 секунд для монофонического лупа. Моно/стерео конфигурацию можно определить во вкладке I/O в меню SETUP.

LOOP FEEDBACK

Этот параметр позволяет уменьшить перегрузку сигнала, добавляя новые записанные аудиосигналы в луп («наложение»). Этого удастся добиться сокращением уровня каждого последующего воспроизведения песни. Значение представляет собой множитель предыдущего воспроизведения в процентах. Настройка 50% приведет к созданию эха (лупов), которые заметно убывают.

Использование вкладки VLoop

VLoop предоставляет возможность создавать короткие, наложенные аудио записи «на лету». Все аналоговые сигналы аудио входов записываются в луп, включая входной микрофонный сигнал, голосовые эффекты, сигналы из входов Guitar и Aux In. Входные сигналы из разъемов MIDI и USB не записываются. VoiceLive 2 может работать с одним лупом, позволяя создать необходимое количество слоев. Созданные вами лупы будут удалены после выключения питания.

Подготовка к работе

Переключатель SHORTCUT используется для включения функций лупинга. Вы можете назначить эти функции на параметр LOOP для отдельных пресетов или глобально. Ваш выбор зависит от того, хотите ли вы работать с отдельными настройками Shortcut для каждого пресета или нет. Рекомендуем выбрать пресет или пресеты, чьи эффекты понадобятся вам для создания лупинга и установите параметр Shortcut в значение LOOP. Этот параметр располагается под вкладкой PRESET в меню Edit.

Если вы хотите использовать лупинг для всех пресетов, установите параметр GLOBAL SHORTCUT во вкладке SYSTEM в меню Setup в значение LOOP. Это позволит перекрыть все настройки Shortcut, ранее назначенные на пресеты, но вы сможете вернуться к ним при необходимости.

Меню Setup: Вкладка VLOOP

После назначения переключателя SHORTCUT на странице Home будет отображено LOOP [STOP] для каждого пресета, на который эта настройка была назначена, или для всех пресетов, если параметр LOOP был назначен глобально. Функции Rhythmic будут отключены при назначении настройки Loop.

Использование лупов

Все функции лупинга выполняются с использованием одного переключателя. Составление новой петли (лупа):

1. Назначьте переключатель SHORTCUT на лупинг, как это было описано ранее.
2. Один раз прикоснитесь к переключателю SHORTCUT в нижней доле такта вашего исполнения для начала записи. Исполняйте и/или пойте.
3. Еще раз прикоснитесь к переключателю SHORTCUT (также в нижней доле) для завершения записи и непрерывного воспроизведения вашего лупа.

На экране будет отображено [PLAY].

Наложение нового слоя на созданный вами луп:

1. Прикоснитесь к переключателю SHORTCUT во время воспроизведения. Спойте. В ваш луп будет добавлен новый звук. Вы можете повторять выполнение этих действий непрерывно. На экране будет отображено [O-DUB].

2. Прикоснитесь к переключателю SHORTCUT для остановки записи и продолжения воспроизведения. Вы можете войти и выйти из режима наложения в любой момент воспроизведения.

Для отмены предыдущего наложения:

1. Нажмите на переключатель SHORTCUT и удерживайте его в нажатом положении во время воспроизведения или наложения звука. Повторение этой процедуры можно выполнить для восстановления удаленного наложения. При каждом выполнении действия во всплывающем окне будет отображено LOOP UNDO.

Для остановки воспроизведения лупа:

1. Во время воспроизведения дважды прикоснитесь к переключателю SHORTCUT для остановки. Это позволит перейти в режим наложения, в результате вы отключите звук всех входов при остановке воспроизведения.

Удаление лупа:

1. Удерживайте в нажатом положении переключатель SHORTCUT при выключенном воспроизведении. Во всплывающем окне будет отображено LOOP ERASED. Результат выполнения этого действия не может быть отменен.

Меню Store (Сохранение)

Общее описание

Нажатие кнопки Store отобразит на экране вкладки STORE или MANAGE в зависимости от последнего использования. Во вкладке STORE поверните соответствующий контроллер для выбора названия пресета и повторного его назначения на другие номера пресетов. Перейдите во вкладку MANAGE для получения доступа к перечисленным далее функциям пресета.

SEND PRESET TO MIDI SYSEX

Воспользуйтесь этой функцией для посылки отдельного пресета для создания резервной копии. Выберите пресет с помощью любого регулятора Mix/Edit.

Нажмите кнопку STORE для его передачи.

ERASE USER PRESET

Воспользуйтесь этой функцией для удаления отдельного пресета. Если пресет находится в заводском банке (от 1 до 205), то выполнение этой операции восстановит исходные заводские установки в местоположении текущего пресета. Выберите пресет, затем установите параметр CONFIRM в значение YES с помощью четвертого регулятора Mix/Edit, затем нажмите кнопку STORE.

CLEAN PRESET BANK (UP TO 2 MINUTES)

Эта функция автоматически запускается на VoiceLive 2 в случае необходимости сохранения большого количества пресетов. Во избежание выполнения этой операции во время исполнения, выберите этот параметр в списке и нажмите кнопку STORE для запуска процедуры оптимизации. Это займет около 2 минут.

Часто задаваемые вопросы и способы устранения возникших неполадок

Почему гитара неверно изменяет гармоника?

Убедитесь, что ваша гитара подключена к разьему Guitar IN, а не к разьему THRU.

Поверните регулятор уровня громкости на гитаре.

Удостоверьтесь, что кабель гитары правильно подключен непосредственно к вашему усилителю.

Уберите все гитарные педали эффектов, расположенные между гитарой и входом VoiceLive 2.

Убедитесь, что исполняете аккорды гитары, состоящие из одной основной ноты аккорда и мажорной или минорной терции.

Убедитесь, что параметр NaturalPlay в меню HARMONY Edit установлен в значение Auto или Guitar.

Моя гитара подключена к усилителю, но я не слышу ее звучания.

Возможно вы переключились в режим Tuner. Нажмите на переключатель FX для прослушивания звучания вашей гитары.

Возможно, вы назначили настройки параметра Shortcut на Guitar Mute? В этом случае, нажмите на переключатель SHORTCUT для прослушивания звучания вашей гитары.

Уровень параметра DELAY/REVERB MIX достаточно высок, но звук остается необработанным

Включите эффект Reverb и/или Delay с помощью соответствующих переключателей.

Если эти эффекты включены, но вы все еще не слышите их звучание, убедитесь, что настроили посылы на эффекты. Эти параметры расположены в меню Reverb и Delay Edit.

Как начать говорить с аудиторией при включенных эффектах?

Нажмите на переключатель FX и удержите его в нажатом положении для перехода в режим Bypass + Tuner.

Я использую линейный вход, звук искажен или совсем не слышен.

Вход LINE обладает той же чувствительностью входа, что и вход MIC. Вы можете воспользоваться процедурой автоматической настройки MIC GAIN, которые используются для настройки чувствительности микрофона (убедитесь, что подключили лишь вход LINE) или вручную настройте чувствительность во вкладке I/O в меню System.

Часто задаваемые вопросы и способы устранения возникших неполадок

При включении или выключении фантомного питания изменяется уровень сигнала. Почему?

Так как конденсаторный микрофон обладает большим количеством уровней выходного сигнала по сравнению с динамическим микрофоном, VoiceLive 2 сохраняет разные уровни чувствительности микрофона для включения и выключения фантомного питания. Настроенная вами чувствительность для конденсаторного микрофона будет вызвана при включении фантомного питания, а для динамического микрофона будут вызваны другие настройки чувствительности.

Могу я использовать альтернативные строи на моей гитаре?

Вы конечно можете использовать альтернативные настройки строя, например, drop D, DADGAD и т.д. Наиболее важные ноты аккорда, как считает VoiceLive 2, являются основные ноты и терции, поэтому убедитесь, что именно эти ноты хорошо артикулированы. Ваша гитара может быть настроена на альтернативные строи при использовании встроеного тюнера.

Почему клавиатура не изменяет гармониками?

Если индикатор MIDI не мигает во время игры на MIDI инструменте, значит выполните следующие действия для настройки MIDI канала.

Убедитесь, что параметр USB CONTROL во вкладке MIDI меню SETUP установлен в значение OFF и извлеките USB кабель.

Если индикатор MIDI все еще не мигает, убедитесь, что к разъему GUITAR IN ничего не подключено.

Я не слышу звучание собственного голоса, слышны только гармонии и эффекты.

Убедитесь, что параметр LEAD MUTE в меню SYSTEM установлен в значение «OFF». Для некоторых включенных в данный момент эффектов установите параметр LEAD MUTE в значение OFF для прослушивания ведущего голоса при включении эффектов.

Отсутствует звук VoiceLive 2

Убедитесь, что адаптер питания соответственно подключен, а выключатель питания включен.

Посмотрите на экран во время пения и убедитесь что на шкале отображается поступление сигнала, подтверждая правильное подключение микрофона и кабеля, а также верный уровень настройки сигнала.

Узнайте, нужно ли фантомное питание вашему микрофону, и включите его в случае необходимости.

Убедитесь, что соответственно настроили уровень выходного сигнала с помощью регулятора Mix/Edit.

Часто задаваемые вопросы и способы устранения возникших неполадок

Откорректированные мной голоса и голоса гармоний звучат в диссонансе

Возможно, нулевая точка настройки используемых вами инструментов не установлена в значение по умолчанию A=440. Вы можете изменить установленное по умолчанию значение отправной точки настройки во вкладке I/O в меню SETUP.

Звук искажен.

Нажмите и удержите в нажатом положении переключатель REVERB, затем выполните настройки чувствительности микрофона.

Если чувствительность микрофона настроена соответственно, а индикатор CLIP не мигает, отключите настройку OUTPUT на странице микширования или уменьшите уровень входного сигнала на каналах микшера.

Я не слышу эффекты Reverb или Delay

1. Убедитесь, что уровень эффекта DELAY/REVERB достаточно высок.
2. Убедитесь, что переключатели REVERB и/или DELAY включены, и их индикаторы горят.
3. Убедитесь, что уровни посыла правильно настроены для блоков Reverb и Delay. Для этого нажмите кнопку EDIT, перейдите во вкладку REVERB или DELAY, прокрутите

список параметров до Lead и Harmony send, и поднимите их настройки до соответствующего уровня.

4. Если уровни посыла активны для голосов гармонии, убедитесь, что эффект Harmony включен.

Я не слышу звучание голосов Harmony

1. Убедитесь, что эффект Harmony включен с помощью переключателя HARMONY.
2. Проверьте уровень микса, вращая один из регуляторов, будучи на главной странице. Убедитесь, что увеличили уровень VOICES.
3. Если в названии пресета присутствует название нот, выберите значение MIDI NOTES или MIDI NOTES 4 CH, затем сыграйте MIDI ноты на соответствующем MIDI канале для создания гармоний.

Я не слышу звучания VoiceLive 2 при использовании разъема MIC in

1. Убедитесь, что параметр DIGITAL IN во вкладке Setup I/O не установлен в значения USB VOX L / INST R или DIGITAL VOX L / INST R.

Часто задаваемые вопросы и способы устранения возникших неполадок

2. Посмотрите на экран и убедитесь, что на шкале INPUT изменяется уровень сигнала во время пения. В противном случае убедитесь в правильности подключения, и запустите процедуру настройки MIC GAIN.

3. Возможно, функция LEAD MUTE включена в глобальном режиме в меню Setup I/O, переключите ее в значение OFF.

4. Отключите все эффекты, возможно, для одного из эффектов включена функция LEAD MUTE.

Я не могу обновить версию программного обеспечения

Если разъем USB подключен, проверьте настройки параметра USB CONTROL на странице SETUP / SYSTEM. При установке этого параметра в значение OFF, приложение VoiceSupport не может подключиться к VoiceLive 2 и обновить его программное обеспечение. А при установке в значение ON, вы сможете обновить версию программного обеспечения, но не сможете использовать MIDI клавиатуру, подключенную к разъему MIDI IN, для управления гармонией.

Вход MIDI не работает.

См. вышеописанный раздел «Я не могу обновить версию программного обеспечения».

Ведущий голос срезается.

1. Включена ли кнопка FX? Установите настройку GATE THRESHOLD эффекта Transducer выбранного пресета в меньшее значение.

2. Если кнопка Tone включена, убедитесь, что параметр GATE установлен в значение MANUAL, а параметр THRESHOLD настроен соответственно вашему пению.

Символ редактирования всегда отображается в названии пресетов

Возможно, параметр LEAD MUTE в меню Setup I/O установлен в значение ON.

Как сбросить все настройки?

Для восстановления заводских настроек всех пресетов необходимо включить питание устройства, удерживая при этом в нажатом положении кнопки Tone, Pitch и Guitar FX. Имейте в виду, что в результате этой операции будут стерты все созданные вами пользовательские пресеты.

Для сброса системных настроек к заводским значениям необходимо включить питание устройства, удерживая при этом в нажатом положении кнопки Setup, Wizard и Store.

Где можно найти информацию о поддержке данного продукта?

Доступны три способа для получения информации о поддержке:

1. Установите приложение VoiceSupport
2. Посетите веб-сайт www.tc-helicon.com/support
3. Напишите письмо по адресу support@tc-helicon.com

Карта MIDI реализации

Параметры		<input type="checkbox"/> сообщения	Диапазон	Комментарии
Footswitch On/Off				
Harmony		110	0–63 = выкл., 64–127 = вкл.	
Double		111	" "	
Reverb		112	" "	
HardTune		113	" "	Кнопка FX должна быть активна
Step		115	От 0 до количества шагов в пресете	0=Step 1, 1=Step 2 и т.д.
μMod		116	0–63 = выкл., 64–127 = вкл.	
Delay		117	" "	
Trans		118	" "	Кнопка FX должна быть активна
FX		104	" "	Включение/выключение эффектов HardTune и Transducer в пресете
Block Edits				
μMod	Style	50	0–24	
	Level	90	0–127	
Delay	Style	51	0–12	
	Level	62	0–127	
Reverb	Style	52	0–30	
	Level	91	0–127	
Double	Style	53	0–5	
	Level	15	0–127	
Transducer	Style	55	0–15	
	Out Gain	105	0–127	
Harmony	Style	56	От 0 до количества доступных стилей	Только для режимов NaturalPlay, Scale и Shift. Значение N/A для Notes, Notes 4Chan.
	Level	12	0–127	
	Harmony Key	30	0–11	0=C, 1=C#, 2=D, 3=Eb, 4=E, 5=F, 6=F#, 7=G, 8=G#, 9=A, 10=Bb, 11=B
	Harmony Scale	31	0–6	0=Maj1, 1=Maj2, 2=Maj3, 3=Min1, 4=Min2, 5=Min3, 6=Custom Scale
	Voicing Voice1	89	От 0 до количества голосов в режиме	Значение N/A для режимов Notes, Notes 4Chan.
	Voicing Voice2	61	" "	
	Voicing Voice3	88	" "	
	Voicing Voice4	3	" "	
	Level Voice1	46	До 127 значений	

Карта MIDI реализации

	Параметры	□ сообщения	Диапазон	Комментарии
	Level Voice2	17	" "	
	Level Voice3	21	" "	
	Level Voice4	25	До 127 значений	
	Gender Voice1	29	" "	
	Gender Voice2	19	" "	
	Gender Voice3	23	" "	
	Gender Voice4	27	" "	
	Human Style	16	0-6	
	Human Lvl	20	До 127 значений	
	Vib Style	24	0-7	
	Vib Amt	1	До 127 значений	Параметр Vib Style должен быть установлен в значение 0.
	Doubling Lvl	35	" "	0=эффект Doubling отключен, 1-127 маршрутизация на значение параметра
	Choir Lvl	72	" "	0=эффект Choir отключен, 1-127 маршрутизация на значение параметра
	Choir Style	73	0-14	
HardTune	Key	47	0-11	0=C, 1=C# и т.д. Посыл любого значения деактивирует гармонию
	Scale	48	0-5	0=Major, 1=Minor-Har, 2=Minor-Nat, 3=Minor-Asc, 4=Chromatic, 5=Custom
	Rate	54	0-127	
	Amount	57	До 127 значений	
	Window	49	" "	
Globals	Tone	106	0-63 = выкл., 64-127 = вкл.	Только On/Off (Вкл./Выкл.)
	Pitch	107	До 127 значений	0=off
	Guitar FX	108	0-63 = выкл., 64-127 = вкл.	Только On/Off (Вкл./Выкл.)
	Guitar Level	109	До 127 значений	
	Guitar Rev Style	9	От 0 до количества доступных стилей	
	Guitar Rev Lvl	22	До 127 значений	
	Guitar Mod Style	26	От 0 до количества доступных стилей	
	Guitar Mod Lvl	28	До 127 значений	
System I	Lead Mute	13	0-1	0=off, 1=on
	Voices Level	85	До 127 значений	

Карта MIDI реализации

Параметры	№ сообщения	Диапазон	Комментарии
Delay/Reverb Lvl	86	" "	
Dry Pan	10	" "	127 MIDI значений маршрутизируются на 201 значение панорамирования, центральное значение = 64
Output Level	7	" "	
Bypass	114	0–63 = выкл., 64–127 = вкл.	Только режим Bypass без режима Tuner. Кнопка FX не горит в режиме Bypass.
Harmony Hold	119	" "	
Sustain	64	" "	Активно в режимах MIDI Naturalplay и MIDI Notes, MIDI Notes 4 Chan.
Aux Level	58	До 127 значений	
All Notes Off	123	" "	
Non-CC messages			
Pitch Bend			
MIDI Clock			Активно при установке параметра Delay tempo в значение MIDI
Bank select	0–3		Пресеты 1–128=Bank 0, 129–256=Bank 1, 257–384=Bank 2, 384–400=Bank 3
Preset select	0–127		0=пресет #1, 1=пресет #2 и т.д.
MIDI Notes			

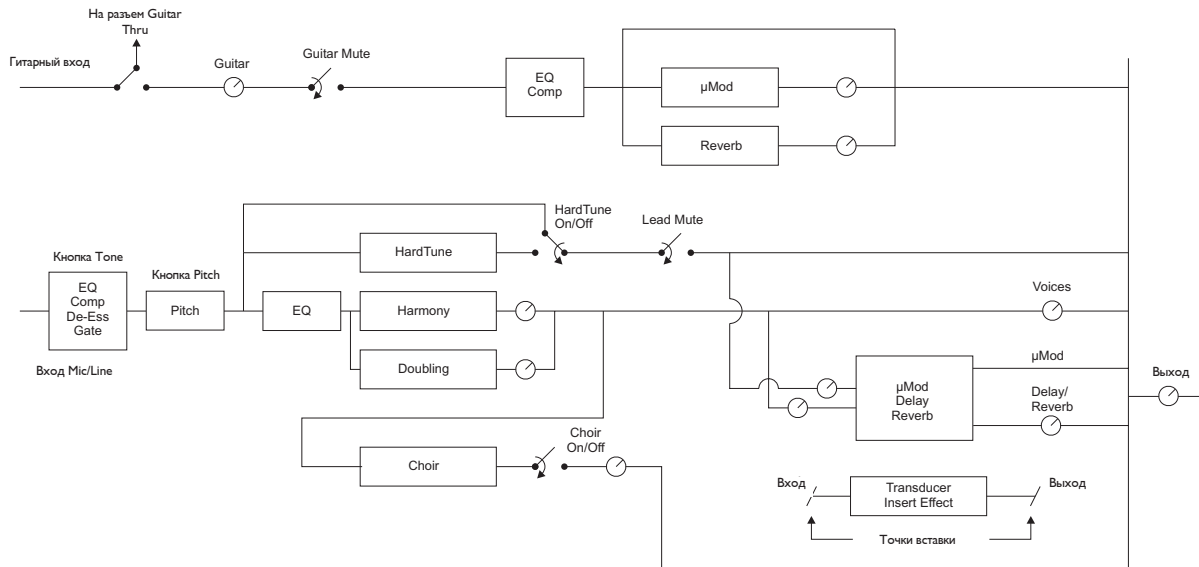
Список заводских пресетов

1	SIXTH ENCORE	26	SIMPLE SLAP	51	JAZZ CLOSEUP 2	76	SING WITH RADIO
2	CLOSE UP 3RD	27	LONGVERB DUCKED	52	JAZZ CLOSEUP 3	77	THICK 2 ABOVE
3	TUNED UP+DOWN	28	ARENA CHANT	53	LIGHT FLANGE	78	BEACH BOY RADIO
4	KANYE LOCKDOWN	29	AMATEUR KIDS	54	LOWER DUO	79	TOE PLASTIC
5	ANOTHER BRICK	30	PRO KIDS	55	LOWER & DOUBLE	80	3RDS & 5THS BIG
6	BRIGHT DOUBLE	31	CLOSE 1UP+1DOWN	56	DARK SWIRL	81	HIGHERCHOIR WET
7	TWO HIGH	32	CLOSE BELOW	57	TWO LOW	82	BASSY CHOIR
8	CHORALE THREE	33	3RD OCT BELOW	58	CHORALE ONE	83	CHANGE THE WORL
9	UNISON CHOIR	34	3RDS & 5THS L-R	59	CHORALE TWO	84	BIG BOTTM CHOIR
10	AUTOTUNE RADIO	35	FAR 1UP+1DOWN	60	3RD UP GROUP	85	3RD UP CHOIR
11	DEEPER YOU	36	FAR GENDERS	61	3RD UP LADIES	86	4TH DOWN CHOIR
12	POWER CHORDS 2	37	2UP+1DOWN	62	LOWER GUYS	87	6TH DOWN CHOIR
13	HIGHER CHOIR	38	1UP+2DOWN	63	FAR GENDRGROUP	88	YOU'RE NOT ALON
14	HARMONY CHOIR	39	2UP+1DOWN+OCT	64	1UP+2DOWN+OCT	89	U R ALTO
15	RADIOHARMNY DLY	40	SHIFT -4 SEMI	65	DOMINUS REQUIEM	90	U R SOPRANO
16	BASS & 3RD UP	41	SHIFT +5 SEMI	66	FADEOUT 3RD UP	91	TUNED HARMONY
17	ELVIS RADIO	42	ONE UP ROOM	67	STEVE MCQUEEN	92	TUNED 2UP
18	DOUBLE REFLECT	43	CHOIR ONE	68	UP TWO ROOM	93	TUNED 1 BELOW
19	ANGELS RADIO	44	LOWER TRIO	69	SLAP ABOVE	94	LOWER ROBOTS
20	DIGERI-VOICES	45	BASSMAN	70	SLAP TRIO	95	UPPER ROBOTS
21	DISTORTO	46	COUNTRY GIRLS	71	BASS & LOW	96	RADIO GOSPEL
22	POP DUO	47	POP TRIO	72	3UP FLANG DELAY	97	JAZZ RADIO
23	LOWER BACKUP	48	STEREO PAIR 3+5	73	RUNNING ON MT	98	FLANGY 3RD
24	THE MASSES	49	6TH BELOW	74	FLANGE TWO HIGH	99	POWER CORDS
25	DEEP DOWN	50	JAZZ CLOSEUP	75	FLANGE UP & DN	100	HARD TUNE DELAY

Список заводских пресетов

101	DELAYED UPPERS	128	LOOSE DOUBLE	155	BANDPASS VERB	182	BOLLYWOOD
102	DELAYED HARMONY	129	OCTAVE CHILD	156	DEEP DUCKED FX	183	NOW HEAR THIS!
103	LIFE IN THE F L	130	BON J-U GIVE LV	157	T- ROOM	184	BASIC NOTES 8V
104	TONE DRONE UNI	131	OCT DOWN DOUBLE	158	ALTERNATIVE	185	NOTES 1V FEMALE
105	UNI+5TH DRONES	132	OCT DOWN GROUP	159	THICK OVERDRIVE	186	EASY NOTES 8V
106	OCTAVE DRONE	133	HARDTUNE OCTAVS	160	MEDIUM CORR 20%	187	NATURAL NOTES
107	TONE DRONE DOWN	134	GREGORIAN	161	GENTLE CORR 10%	188	NOTES 1V MELODY
108	TONE DRONE UP	135	SILKY DOUBLES	162	EASYTUNE	189	NOTES 1V MALE
109	DIGERI-DISTORT	136	CRUNCH DETUNE	163	T-PAINFUL	190	NOTES UNI STACK
110	MICROPITCH	137	OCTAVE FLANGE	164	STAGE AMP	191	NOTES UNI + YOU
111	DOUBLE CHORUS	138	VALKYRIE DUO	165	ECHO DOWN	192	THICK NOTES 4V
112	CHORUS PLATE	139	METAL DEMONS	166	IN THE SEWERS	193	NOTES 8V WIDE
113	DOUBLE BALLAD	140	SPACE CHOIR	167	POLTERGEIST	194	NOTES 8V MALES
114	OVERDUB SLAP	141	MONO SPRING	168	CHURCH TUNE	195	NOTES 8V FEMALE
115	100% WET UNISON	142	SMOOTHED VERB	169	AUTO PANNER	196	NOTES SLOW ATK
116	LAGER & ALE	143	GORGEOUS HALL	170	I AM A WALRUS	197	NOTES HEAVEN
117	MIXED OCTAVES	144	PRACTICE ROOM	171	POWER CORD ECHO	198	NOTES HEAVEN 2
118	OCT UP DOUBLE	145	JUST AMBIENCE	172	FLUTTER	199	NOTES 1V VOCODR
119	OCT UP GROUP	146	SLAP DUCK	173	CYLON DRONE	200	VOCODER SHIMMER
120	THINNER YOU	147	HOT SLAP	174	CLOCK RADIO	201	VOCO PORTA DIST
121	POPEYE + OLIVE	148	FREE FALLING	175	DISTORTED RADIO	202	NOTES WET CHOIR
122	OCTAVE POP	149	SIMPLE CHORUS	176	DIRTY SCREAM	203	NOTES CHOIR MEN
123	FIFTH DIVA	150	IF I WERE BOY	177	TRASH-IT	204	NOTES CHOIR FEM
124	UNISON F&M	151	DUCKING TAPS	178	OCTAVE TRASH	205	NOTES CHOIR+UNI
125	UNISON M&F	152	MOD DELAY	179	ROTARY STEP F/S		
126	PANNED DOUBLES	153	DIST DELAY	180	CHAOS		
127	MASSIVE STACK	154	TUNE TRANS ECHO	181	SPIRAL DOWN		

Диаграмма пути сигнала эффектов



Технические характеристики

Аналоговые входы

Разъемы, симметричные

Mic.: XLR, Line: 1/4"-двойной разъем,
Guitar: 1/4"-двойной разъем, Aux:
1/8"-двойной разъем

Сtereo мини разъем

Входной импеданс:

Mic: 2,14/1,07 кОм

Симметричный/несимметричный

Line: 13/6,5 кОм

Уровень входного микрофонного сигнала при 0 дБФВт

От -49 дБн до +10 дБн

Уровень входного линейного сигнала при -37 дБн - +22 дБн

От -37 дБн до +22 дБн

EIN при Rg = 150 Ом, Макс. Микрофонная чувствительность

-126 дБн

Соотношение сигнал/шум на входе Mic/Line

>107 дБ

Входной импеданс разъема Guitar

1 МОм

Уровень входного гитарного сигнала при 0 дБФВт

От 14 дБн до -4 дБн

Соотношение сигнал/шум на входе Guitar

>104 дБ

Уровень входного сигнала Aux при 0 дБФВт:

+2 дБн

A/C преобразование

24 бит, 128-кратное оверсемплирование через S/PDIF, 16 бит через USB, 110 дБ шумов (эквивалентный уровень звукового давления в децибелах A).

Аналоговые выходы

C/A преобразование

24 бит, 128-кратное оверсемплирование через S/PDIF, 16 бит через USB, 115 дБ шумов (эквивалентный уровень звукового давления в децибелах A).

Разъемы, симметричные

XLR и 1/4"-двойной разъем

Выходной импеданс Симметричный/несимметричный

100/ 50 Ом

Выходной диапазон (Уровень Line/Mic)

16 дБн/ 0 дБн

Динамический диапазон

>109 дБ (20 Гц до 20 кГц)

Частотный отклик

+0/-0,3 дБ (20 Гц до 20 кГц)

Выходы наушников

1/8"-двойной стерео разъем, 32 Ом, +16 дБн макс. (180 мВт макс.)

Цифровые входы и выходы

Типы разъемов

RCA Phono (S/PDIF)

Форматы

S/PDIF (24 бит), EIAJ CP-340,

IEC 958

Частота дискретизации

44,1 кГц, 48 кГц, 88,2 кГц, 96 кГц

EMC

Соответствие стандартам

EN 55103-1 и EN 55103-2 части 15 правил FCC, класс B, CISPR 22 класса B.

Безопасность

Сертификат

IEC 65, EN 60065, UL6500 и CSA

Окружающие условия

Рабочая температура

От 0° С до 50° С

Температура хранения

От -30° С до 70° С

Влажность

Макс. 90 % без конденсата

Интерфейс управления

USB

USB-B

MIDI

In/Out/Thru: 5-контактный DIN

Педаль

1/4"-двойной разъем TRS

Дополнительные характеристики

Дисплей

192 x 64 синий ЖК-дисплей STN, черно-белая под-светка

Габариты

350 x 76 x 216 мм

Вес

2,3 кг

Напряжение внешнего источника питания

От 100 до 240 В переменного тока, от 50 до 60 Гц (автоматический выбор)

Потребляемая мощность

<14 Вт

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.