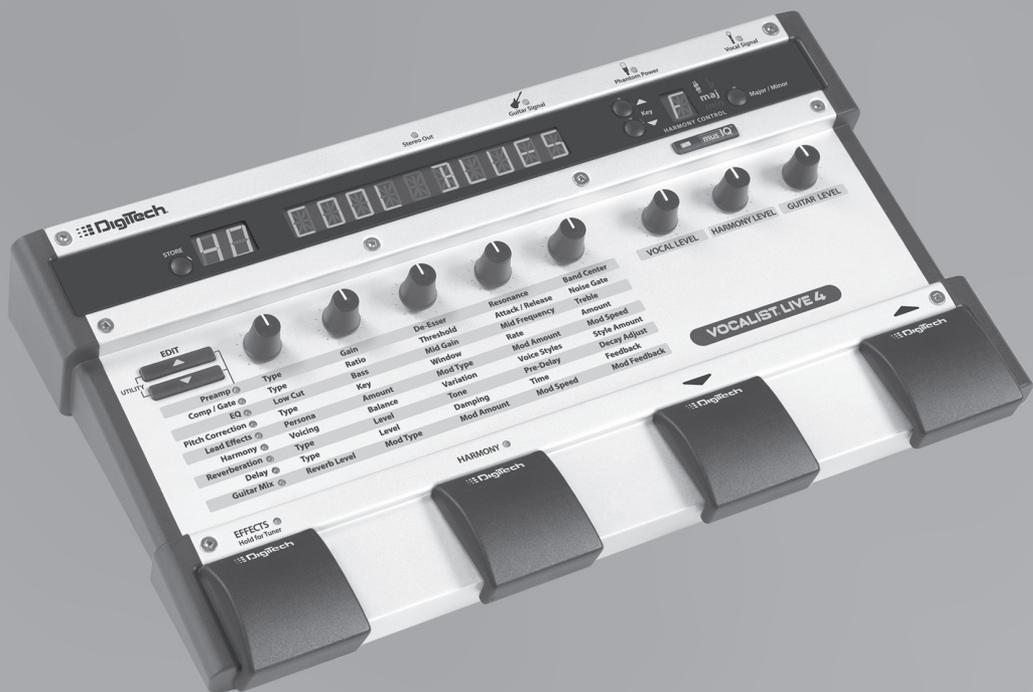


VOCALIST® LIVE 4

Вокальный процессор
эффектов и гармонайзер



Руководство
пользователя

 Digitech®



Символы, изображенные выше, являются общепринятыми знаками для предупреждения о возможной опасности электроприборов. Знак молнии в равностороннем треугольнике означает, что в устройстве присутствует опасное напряжение. Восклицательный знак в равностороннем треугольнике означает, что перед использованием устройства необходимо ознакомиться с руководством пользователя.

Данные символы предупреждают, что внутри корпуса нет компонентов, допускающих их обслуживание пользователем. Не открывайте устройство и не пытайтесь отремонтировать его самостоятельно. По всем вопросам, касающимся обслуживания и ремонта, обращайтесь к квалифицированному персоналу. Вскрытие устройства приводит к потере гарантии производителя. Не допускайте контакта устройства с жидкостями. Если на устройство попала какая-либо жидкость — немедленно выключите его и обратитесь к дилеру для соответствующего обслуживания. Отключайте устройство от электросети во время грозы.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Настоящее устройство соответствует техническим характеристикам, описанным в сертификате соответствия. Условия эксплуатации:

- настоящее устройство не вызывает вредных помех
- настоящее устройство может принимать любые помехи, включая те, которые могут приводить к нежелательной работе.

Следует воздержаться от эксплуатации настоящего устройства в сильных электромагнитных полях.

- используйте только экранированные соединительные провода.

ДЛЯ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОЗНАКОМЬТЕСЬ СО СЛЕДУЮЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ:

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.

УЧИТЫВАЙТЕ ВСЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.

СЛЕДИТЕ ВСЕМ ИНСТРУКЦИЯМ.

УСТРОЙСТВО НЕ ДОЛЖНО ПОДВЕРГАТЬСЯ КАКОМУ-ЛИБО ВОЗДЕЙСТВИЮ ЖИДКОСТИ. НЕ СТАВЬТЕ НА УСТРОЙСТВО ПРЕДМЕТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ЖИДКОСТЬ, ТАКИЕ КАК, НАПРИМЕР, ВАЗЫ.

ЧИСТИТЕ УСТРОЙСТВО ТОЛЬКО СУХОЙ ТРЯПКОЙ.

НЕ ПЕРЕКРЫВАЙТЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ УСТРОЙСТВА. УСТАНОВЛИВАЙТЕ УСТРОЙСТВО В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

НЕ СТАВЬТЕ УСТРОЙСТВО РЯДОМ С ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛА – РАДИАТОРАМИ, ПЕЧКАМИ ИЛИ ДРУГИМИ УСТРОЙСТВАМИ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВЫРАБАТЫВАТЬ ТЕПЛО.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОГОВОРЕННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.

ОТКЛЮЧАЙТЕ УСТРОЙСТВО ВО ВРЕМЯ ГРОЗЫ ИЛИ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРОСТОЯ.

Не пренебрегайте безопасностью, которую обеспечивает поляризованная вилка или вилка с заземлением. У поляризованной вилки один контакт шире другого. Вилка с заземлением имеет два плоских контакта и круглый заземляющий контакт. Широкий контакт или третий круглый контакт предназначены для обеспечения вашей безопасности. Если вилка не подходит к вашей розетке, обратитесь к электрику и замените устаревшую розетку.

Следите за тем, чтобы на кабель питания не наступали, чтобы кабель не пережимался, особенно около вилки, розетки, и в месте подключения к устройству.

Любое обслуживание устройства должно производиться только квалифицированным персоналом. Ремонт/обслуживание устройства необходимы в случае, если устройство было повреждено, например, если был поврежден кабель питания, при попадании внутрь устройства влаги или падения на него различных предметов, если устройство попало под дождь или в условия с повышенной влажностью, в случае неправильной работы устройства, или его падения.

ОТКЛЮЧЕНИЕ ОТ СЕТИ: вилка кабеля питания должна быть легко доступна. В случае установки устройства в раковую стойку или в место, где вилка кабеля питания не доступна, необходимо включить в электрическую разводку полярный

Производитель:
Адрес производителя:

DigiTech
8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA

Название устройства:

Vocalist Live 4

Опции:

все (необходим силовой адаптер, соответствующий всем требованиям стандартов EN60065, EN60742, или аналогичным.)

Устройство соответствует следующим спецификациям:

Безопасности: EN 60065
ЭМС: EN 55103-1
EN 55103-2

Дополнительная информация:

Данное устройство удовлетворяет требованиям директивы "Низковольтное оборудование" 73/23/EEC и директивы ЭМС 89/336/EEC с поправками директивы 93/68/EEC.

Vice-President of Engineering-MI
8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA
Дата: 1 февраля 2007г.

Представительство в Европе:

локальные дилеры DigiTech или сервисный центр или
Harman Music Group
8760 South Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070 USA
Тел.: (801) 568-8800
Факс: (801) 568-7583

Оглавление

Общие сведения	1
Возможности Vocalist® Live 4	1
Комплектация	1
Vocalist® Live 4 – шаг за шагом	2
О процессоре	2
О технологии musIQ™	2
Быстрый старт	2
Передняя панель	3
Кнопка Store	3
Цифровой дисплей	3
Индикатор Stereo Out	3
Индикатор Guitar Signal	3
Кнопки Key Up/Down	3
Индикатор Phantom Power	4
Дисплей Key	4
Кнопка Major/Minor	4
Индикатор Vocal Signal	4
Кнопка musIQ™	4
Ручки громкости	4
Переключатели Up/Down	4
Индикатор Harmony	5
Переключатель Harmony.	5
Индикатор Effects	5
Переключатель Effects/Tuner	5
Матрица эффектов	5
Кнопки Edit Up/Down	5
Ручки Parameter	5
Задняя панель	6
Переключатель Phantom power	6
Гитарный вход – Guitar In	6
Выход Guitar Thru	6
Кнопка Stereo/Mono	6
Ручка Mic/Line Input Level	6
Микрофонный вход – Mic In	6
Вход Expression Pedal	6
Линейный вход – Line In	6
Вход Aux In	7
Кнопка Guitar Ground lift	7
Линейный выходы Line Out L/R	7
Левый/Моно выход и правый выход (XLR выходы).	7
Выход Phones	7
Разъем питания	7
Начало работы	8
Подключение микрофона, гитары, и микшера или громкоговорящей системы	8
Установка элементов управления процессора.	8
Задание уровня громкости и настройка гитары.	8
Настройка микшера для работы в стерео (при использовании двух каналов микшера).	9
Основные типы подключения	10

Гитара и микрофон на входе, выход – громкоговорящая система (моно или стерео)	10
Гитара и микрофон на входе, выход – гитарный усилитель и громкоговорящая система (моно)	10
Гитара и микрофон на входе, громкоговорящая система и активный монитор на выходе (моно)	11
Гитара и микшер или предусилитель на входе и громкоговорящая система на выходе (стерео)	11
Работа с процессором Vocalist® Live 4	12
Редактирование, сохранение и копирование пользовательских пресетов	12
Ручки громкости	13
Матрица эффектов	13
Кнопка musIQ™	13
Переключатель Effects	13
Переключатель Harmony	14
Гитарный тюнер	14
Внешние педали эффектов	14
Установка уровней громкости процессора	14
Эффекты и параметры	16
Предусилитель	16
Компрессор/Гейт	17
Эквалайзер	17
Коррекция высоты тона	18
Эффекты основного вокала	20
Гармония	21
Реверберация	24
Дилей	24
Гитарный микс	25
Служебные параметры	26
Возврат к заводским настройкам	28
Возможные неисправности	29
Список пресетов	30
Технические характеристики	33



Гарантийные обязательства

Компания **DigiTech®** гордится своей продукцией. На любой наш продукт предоставляется следующая гарантия:

1. Для того, чтобы настоящая гарантия вступила в силу, гарантийная регистрационная карточка должна быть отправлена по почте в течение десяти дней со дня покупки.
2. Компания DigiTech гарантирует, что данное устройство, при условии его эксплуатации исключительно на территории США, не содержит дефектов в материалах и/или сборке, при нормальном использовании и обслуживании.
3. В течение гарантийного срока (один год) производитель обязуется бесплатно устранить дефекты устройства или заменить детали на аналогичные, при условии подтверждения права на возврат. Номер возврата товара можно узнать в DigiTech по телефону. Производитель не несет ответственности за любые последствия использования устройства вместе с другими устройствами или приборами.
4. Предоставление чека или любого другого свидетельства покупки является обязанностью покупателя.
5. Компания DigiTech оставляет за собой право вносить изменения в схему устройства, дополнять или улучшать его. Компания не берет на себя никаких обязательств по внедрению этих изменений в ранее произведенные устройства.
6. Гарантия теряет силу, если устройство эксплуатировалось от сети переменного тока с напряжением не соответствующим параметрам, оговоренным производителем, а также в случае вскрытия устройства и его модификации/ремонта лицами, не уполномоченными на это производителем.
7. Настоящая гарантия является единственной гарантией на устройство, и компания DigiTech не принимает на себя какие-либо другие обязательства в связи с продажей данного продукта. Ни компания DigiTech, ни ее дилеры не несут ответственности в случае действия обстоятельств непреодолимой силы, а также в случае задержки в действии этой гарантии по причине непреодолимых обстоятельств.

ВНИМАНИЕ: Информация, содержащаяся в настоящем руководстве может изменяться без уведомления потребителя. Некоторая информация, содержащаяся в руководстве может быть неточна вследствие незадокументированных изменений.

Общие сведения

Поздравляем вас с покупкой Vocalist® Live 4. Vocalist® Live 4 – передовой процессор, который автоматически генерирует многоголосную гармонию, анализируя последовательность гитарных аккордов. При помощи запатентованной технологии musIQ™ (которая включает в себя как определение ноты, так и генерацию гармонии) Vocalist® Live 4 дает вам точные гармонии даже для сложных композиций, потому что только Vocalist® Live 4 отслеживает гитарные аккорды вместе с вашим голосом.

Возможности Vocalist® Live 4

- Технология musIQ
- До четырех голосов гармонии с выбираемым звучанием (унисон, терция выше и ниже, квинта выше и ниже, октава выше и ниже), которые генерируются на основе музыки, играемой вами на гитаре, или при ручном выборе тональности или лада/гаммы
- Возможность наложения различных эффектов на основную партию вокала (предусилитель, реверберация, эхо/дилей, компрессор, эквалайзер, эффекты модуляции и тона)
- Новое поколение технологий распознавания высоты голоса, сдвига тона и приближения синтезируемого звука к человеческому голосу
- Встроенный гитарный тюнер
- Встроенный микрофонный предусилитель
- Балансные (XLR) и небалансные (1/4") линейные стерео выходы
- 50 заводских и 50 пользовательских (доступных для редактирования) пресетов
- Вход для педали экспрессии, при помощи которой можно изменять большинство параметров процессора в режиме реального времени.
- Возможность отключения “земли” гитарного входа от “земли” выходных разъемов
- Вход 1/8" для внешних устройств (MP3- и CD-плееров)
- Выход на наушники
- Фантомное питание +48В
- Качество аудио-тракта 24бит/44.1кГц

Комплектация

Убедитесь, что в комплект поставки входят:

- Vocalist® Live 4
- Блок питания PS0913B
- Руководство пользователя
- Гарантийная регистрационная карточка

Сборка вашего Vocalist® Live 4 происходила под тщательным контролем. Все комплектующие должны присутствовать и находиться в идеальном рабочем состоянии. Если что-то отсутствует в комплектации, пожалуйста, свяжитесь с заводом-изготовителем. Для того, чтобы компания DigiTech могла учесть ваши пожелания, вам необходимо заполнить гарантийную регистрационную карточку, или зарегистрироваться на сайте www.digitech.com.

Важное замечание по безопасности: всегда включайте усилители ПОСЛЕ того, как сделаны все остальные подключения к Vocalist® Live 4 и ПОСЛЕ включения Vocalist® Live 4.

Vocalist® Live 4 — шаг за шагом

О процессоре

Vocalist® Live 4 – это революционный голосовой процессор, который создает правильные, с точки зрения музыкальной теории, гармонии для вашего вокала. Они автоматически меняются, чтобы подходить играемому гитарному аккорду или тональности, в которой вы играли.

О технологии musIQ™

musIQ™ – революционная технология, которая дает возможность избавиться от необходимости задания устройству тональности и лада. Это достигается при помощи анализа нот/аккордов, играемых на гитаре, и позволяет гармонии ложиться на музыку. Процессор в режиме реального времени распознает отдельные играемые ноты и тональность и автоматически генерирует соответствующие вокальные гармонии, которые дополняют основной вокал. При помощи технологии musIQ вы можете сконцентрироваться на вашем пении и игре во время живого выступления и, раз и навсегда, забыть о необходимости какого-либо программирования композиций.

Быстрый старт

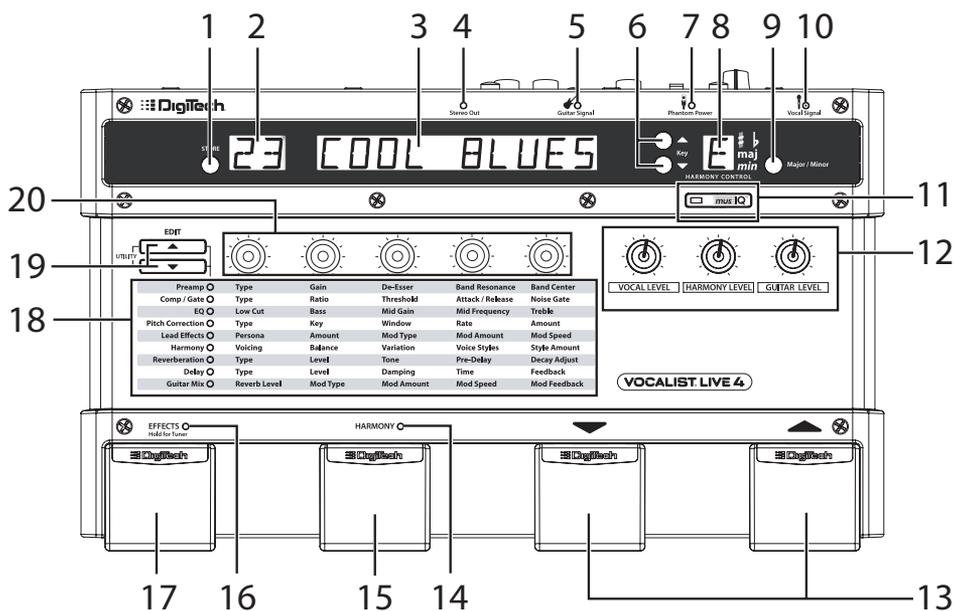
Мы рекомендуем полностью ознакомиться с настоящим руководством пользователя, но если вы хотите начать использовать Vocalist® Live 4 как можно быстрее, обратитесь к разделу “Начало работы” на стр. 8.

Чтобы детально ознакомиться с назначением всех ручек и кнопок – см. раздел “Работа с процессором Vocalist® Live 4” на стр. 12.

Работа с тюнером описана на стр. 14.

Назначение и расположение различных органов управления, входных и выходных разъемов описано на стр. 3 и 6 (разделы “Передняя панель” и “Задняя панель”).

Передняя панель



1. Кнопка Store

Нажмите на кнопку Store (Сохранить) для того, чтобы сохранить изменения, которые вы внесли в пресет. Более подробно о сохранении и редактировании пресетов можно узнать на стр. 12.

2. Цифровой дисплей

Дисплей показывает номер (положение) выбранного пресета. Кроме того, во время редактирования пресета этот дисплей показывает величину изменяемого параметра.

3. Буквенно-цифровой дисплей

Этот дисплей отображает название выбранного пресета или названия параметров и их значения (при редактировании пресета).

4. Индикатор Stereo Out

Индикатор **Stereo Out** (стерео выход) показывает, что выходы **Line Out** (линейный выход) и **XLR** работают в режиме стерео. Вы можете изменить режим стерео/моно при помощи кнопки **Stereo/Mono**, расположенной на задней панели.

5. Индикатор Guitar Signal

Индикатор **Guitar Signal** (гитарный сигнал) загорается зеленым, когда на входе процессора **Guitar In** (гитарный вход) есть сигнал от гитары. Желтый (янтарный) цвет индикатора показывает, что сигнал гитары приближается к уровню, на котором происходит обрезание сигнала. Красный цвет показывает, что сигнал может обрезаться. Это приводит к снижению возможности процессора распознать ноту, играемую на гитаре.

6. Кнопки Key Up/Down

Кнопки Key Up/Down (тональность вверх/вниз) предназначены для выбора тональности генерируемых гармоний (при отключенной кнопке **musIQ™**).

7. *Индикатор Phantom Power*

Индикатор **Phantom Power** (фантомное питание) загорается при включенном переключателе **Phantom Power**. При этом на XLR вход **Mic In** подается фантомное питание.

Важно: фантомное питание, как правило, необходимо при использовании конденсаторных микрофонов и никогда не используется с ленточными микрофонами. Во избежание повреждения вашего микрофона, ознакомьтесь с его документацией. Убедитесь, что фантомное питание необходимо и только тогда включайте его.

8. *Дисплей Key*

На дисплее **Key** (тональность) показывается основной тон (тоника) выбранной тональности для генерируемых гармоний (при выключенной кнопке **musIQ™**). Кроме того, на дисплее отображаются дополнительные символы (диез и бемоль) и тип лада – мажор или минор.

9. *Кнопка Major/Minor*

Кнопка **Major/Minor** (мажор/минор) переключает процессор между минорным и мажорным режимом, когда кнопка **musIQ™** не горит.

10. *Индикатор Vocal Signal*

Индикатор **Vocal Signal** (вокал) загорается зеленым, когда на микрофонном входе процессора (**Mic In**) есть сигнал от микрофона. Желтый (янтарный) цвет индикатора показывает, что уровень сигнала микрофона приближается к пределу, а красный означает, что работает встроенный ограничитель (лимитер) сигнала. Ограничитель, как правило, предотвращает обрезку сигнала, кроме случаев чрезмерно сильного входного сигнала.

11. *Кнопка musIQ™*

Кнопка **musIQ™** включает и выключает автоматическую генерацию гармоний. При отключенной кнопке вы можете выбрать тональность и лад для гармоний используя кнопки **Key Up/Down** и кнопки **Major/Minor**. Этот режим может использоваться, например, для ручного выбора тональности и лада, когда невозможно использовать гитару (нет гитары вообще) для генерации гармоний при помощи технологии **musIQ™**.

12. *Ручки громкости*

Vocal level

Ручка **Vocal Level** (громкость/уровень вокала) регулирует громкость основного вокала в выходном миксе (полном выходном сигнале от процессора).

Harmony level

Ручка **Harmony Level** (громкость/уровень гармонии) регулирует громкость гармонии в выходном миксе.

Guitar level

Ручка **Guitar Level** (громкость/уровень гитары) регулирует громкость гитары в выходном миксе.

13. *Переключатели Up/Down*

Переключатели **Up/Down** (вверх/вниз) используются для выбора пресетов. Для быстрой прокрутки пресетов, нажмите на один из переключателей и не отпускайте его.

14. *Индикатор Harmony*

Индикатор **Harmony** (гармония) показывает, что гармонии включены.

15. *Переключатель Harmony.*

Переключатель **Harmony** (гармония) включает и выключает гармонии. Переключатель может работать в двух режимах. В одном режиме нажатие на переключатель приводит к включению или выключению гармоний. В другом режиме гармонии включаются только при нажатом переключателе (необходимо нажать на него и удерживать в этом состоянии). Более подробно об этих режимах можно узнать в разделе “Служебные параметры” на стр. 26.

16. *Индикатор Effects*

Индикатор **Effects** (эффекты) показывает, что включены гитарные или вокальные эффекты. Некоторые эффекты могут быть активны даже если индикатор не горит, более подробно об этом можно узнать на стр. 26.

17. *Переключатель Effects/Tuner*

Нажмите на переключатель **Effects/Tuner** (эффекты/тюнер) для включения или отключения выбранных эффектов (реверберация, компрессор, и т. д.) См. стр. 26, чтобы более подробно узнать о том, какие эффекты можно включать и отключать. Для включения гитарного тюнера, нажмите на переключатель и удерживайте его в этом положении минимум одну секунду. Нажмите на переключатель еще раз для отключения тюнера. Более подробно о работе с тюнером можно узнать на стр. 14.

18. *Матрица эффектов*

Матрица эффектов используется для настройки звучания и параметров процессора Vocalist® Live 4. Для перемещения между рядами матрицы используйте кнопки **Edit Up/Down** (редактирование вверх/вниз). При нажатии на эти кнопки загорается соответствующий индикатор, показывая выбранный ряд эффектов, а на основном дисплее процессора загорится название ряда. Используйте пять ручек **Parameter** (параметр), расположенные над матрицей эффектов, для изменения параметров в выбранном ряду. Более подробно о матрице эффектов можно узнать на стр. 16.

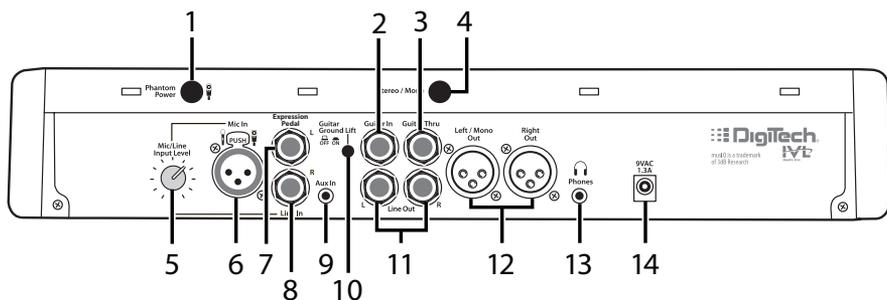
19. *Кнопки Edit Up/Down*

Используйте кнопки **Edit Up/Down** (редактирование вверх/вниз) для перемещения между рядами матрицы эффектов. Для входа в меню “Служебные параметры” нажмите на обе кнопки одновременно (см. стр. 26)

20. *Ручки Parameter*

Используйте ручки **Parameter** (параметр) для изменения параметров выбранного ряда в матрице эффектов.

Задняя панель



1. Переключатель Phantom power

Этот переключатель подает фантомное напряжение 48В на микрофонный XLR вход.

Важно: Фантомное питание, как правило, необходимо при использовании конденсаторных микрофонов и никогда не используется с ленточными микрофонами. Во избежание повреждения вашего микрофона, ознакомьтесь с его документацией. Убедитесь, что фантомное питание необходимо и только тогда включайте его.

2. Гитарный вход — Guitar In

Подключайте гитару к данному высокоимпедансному входу. Потери качества между входом **Guitar In** и выходом **Guitar Thru** не происходит.

3. Выход Guitar Thru

Вы можете подключить этот выход к гитарному усилителю или активной колонке. При этом сигнал гитары будет идти напрямую, минуя процессор.

4. Кнопка Stereo/Mono

При выборе режима стерео (при этом горит индикатор **Stereo Out**) голоса гармонии слегка разводятся по левому и правому каналам, а некоторые эффекты (например, хорус, флэнджер, реверберация) работают в стерео. При выборе режима моно (индикатор **Stereo Out** не горит), выходной микс идет в моно, а на выходы процессора попадает один и тот же сигнал.

5. Ручка Mic/Line Input Level

Ручка **Mic/Line Input Level** (уровень громкости микрофонного/линейного входа) регулирует усиление микрофонного и линейного входов. Для увеличения усиления поверните ручку по часовой стрелке, для уменьшения – против. Если индикатор **Vocal Signal** (вокал) становится красным, когда вы поете, необходимо уменьшить усиление микрофона.

6. Микрофонный вход — Mic In

Подключайте к данному XLR входу динамический или конденсаторный микрофон. Этот вход – основной источник вокала для процессора.

7. Вход Expression Pedal

Подключите педаль экспрессии к этому входу для контроля любого из параметров в матрице эффектов. Подробнее об этом можно узнать на стр. 26.

8. Линейный вход — Line In

Подключайте к этому входу линейный источник (микшер, предусилитель микрофона, и др.). При подаче сигнала на этот вход, данный вход становится основным источником вокала для процессора, а микрофонный вход **Mic In** отключается.

9. *Вход Aux In*

Вы можете подключить CD- или MP3-плеер к данному входу при помощи штекера 1/8", для того чтобы добавить к миксу Vocalist® Live 4 какую-либо записанную музыку. Уровень громкости по данному входу контролируется при помощи плеера.

10. *Кнопка Guitar Ground lift*

Эта кнопка устраняет проблемы с гудением (жужжанием). Если вы слышите жужжание или гудение от вашего усилителя или громкоговорящей системы, попробуйте нажать эту кнопку (при этом "земля" гитарного входа отключается от "земли" выходных разъемов).

11. *Линейный выходы Line Out L/R*

Подключите эти небалансные выходы к микшеру, активным колонкам или громкоговорящей системе. Если вы будете использовать только один из выходов, убедитесь, что индикатор **Stereo Out** не горит (используйте кнопку **Stereo/Mono Out** для переключения режима работы выходов).

12. *Левый/Моно выход и правый выход (XLR выходы).*

Подключите балансные XLR выходы к активным колонкам или микшеру. Если вам необходим моно-микс используйте только левый выход и убедитесь, что индикатор **Stereo Out** не горит (используйте кнопку **Stereo/Mono Out** для переключения режима работы выходов).

13. *Выход Phones*

Разъем для подключения наушников.

14. *Разъем питания*

Подключайте процессор к электросети только с помощью блока питания PS0913B.

Начало работы

Перед подключением процессора к усилителю убедитесь, что усилитель выключен, а процессор подключен к сети. У Vocalist® Live 4 нет специальной кнопки включения. Для включения Vocalist® Live 4 вставьте кабель от блока питания PS0913B в разъем питания процессора.

Подключение микрофона, гитары, и микшера или громкоговорящей системы

1. Убедитесь, что ручка уровня громкости микрофонного/линейного входа (**Mic/Line Input Level**) вывернута до упора против часовой стрелки (выставлена на ноль).
2. Подключите микрофон к микрофонному входу (**Mic In**) процессора.
3. Если вашему микрофону необходимо фантомное питание, нажмите кнопку **Phantom Power** (фантомное питание) на задней панели процессора. При этом загорится индикатор **Phantom Power**.

Важно: Фантомное питание, как правило, необходимо при использовании конденсаторных микрофонов и никогда не используется с ленточными микрофонами. Во избежание повреждения вашего микрофона, ознакомьтесь с его документацией. Убедитесь, что фантомное питание необходимо и только тогда включайте его.

4. Подключите гитару к гитарному входу процессора (**Guitar In**).
5. Убедитесь, что ваш гитарный усилитель выключен, а уровень громкости установлен на ноль.
6. Убедитесь, что ваша громкоговорящая система или микшер выключены, и их уровни громкости установлены на ноль.
7. Подключите выход **Guitar Thru** ко входу вашего усилителя или громкоговорящей системы.
8. Подключите линейные выходы (**Left/Right Line Out**) процессора к громкоговорящей системе или микшеру. Или, если вы используете только один канал или моно усилительную систему, подключите левый линейный выход процессора к громкоговорящей системе или микшеру и нажмите на кнопку **Stereo/Mono**, чтобы переключить режим работы выходов в моно. При этом должен погаснуть индикатор **Stereo Out**.

Установка элементов управления процессора.

1. Выберите пресет 1 (3RD ABOVE) при помощи переключателей **Up/Down**.
2. Поверните ручки **VOCAL LEVEL** (громкость/уровень вокала), **HARMONY LEVEL** (громкость/уровень гармонии) и **GUITAR LEVEL** (громкость/уровень гитары) в положение "12 часов".
3. Нажмите на кнопку **musiQ™**, при этом она должна загореться.
4. Нажмите на переключатель **HARMONY**, так чтобы загорелся индикатор **HARMONY** над переключателем.

Задание уровня громкости и настройка гитары.

1. Посмотрите на индикатор **Guitar Signal** (гитарный сигнал). Отрегулируйте выходной уровень вашей гитары так, чтобы индикатор светился зеленым или желтым цветом большую часть времени, когда вы играете (более подробно о

задании уровня громкости можно узнать на стр. 14-15).

2. Пойте в микрофон, одновременно плавно регулируя ручкой **Mic/Line Input Level** уровень входного сигнала. Необходимо, чтобы индикатор светился зеленым или желтым цветом большую часть времени, когда вы поете (более подробно о задании уровня громкости можно узнать на стр. 14-15).
3. Нажмите и удерживайте переключатель **EFFECTS/TUNER** пока на дисплее не загорится надпись **TUNER** (тюнер). Настраивайте каждую струну до появления в центре дисплея звездочки (*) без стрелок (>> или <<), что означает точную настройку струны. Играемая нота отображается на дисплее **Key** (тональность). Встроенный гитарный тюнер хорошо работает с сильным гитарным сигналом, поэтому не уменьшайте уровень громкости гитары во время настройки. Во время настройки гитарный выход автоматически отключается (громкость на выходе убирается в ноль).
ВНИМАНИЕ: Очень важно, чтобы ваша гитара была настроена должным образом для того, чтобы процессор (при помощи технологии **musiQ™**) мог сгенерировать правильные гармонии. Можно использовать альтернативный строй гитары (**DADGAD**, или опущенный на полтона вниз), важно лишь чтобы встроенный тюнер показывал, что все ноты настроены точно. Если вы используете внешний тюнер, убедитесь, что его опорная частота установлена на 440Гц.
4. Включите усилитель и плавно увеличивайте уровень громкости, пока не достигнете нужного вам.
5. Включите громкоговорящую систему и плавно увеличивайте уровень громкости, пока не достигнете нужного.
6. Играйте на гитаре и пойте одновременно. Вы должны услышать свою гитару, голос и голоса гармонии. Если этого не удалось добиться – повторите описанную выше последовательность операций или ознакомьтесь с секцией “Возможные неисправности” на стр. 29.

Настройка микшера для работы в стерео (при использовании двух каналов микшера).

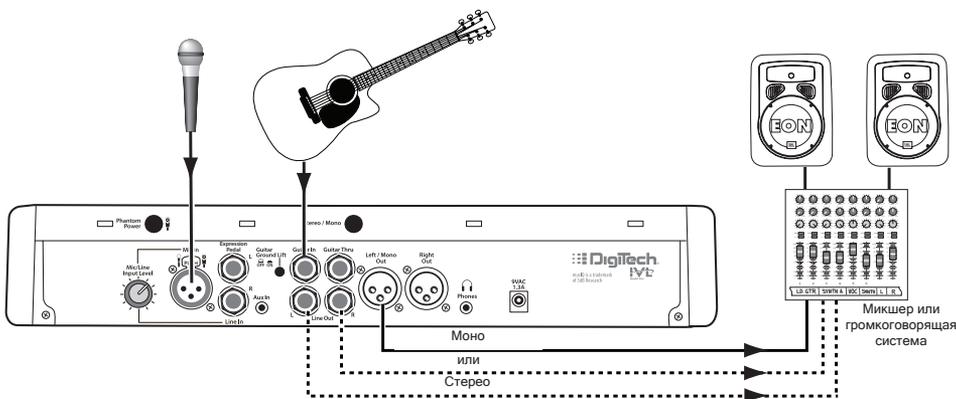
1. Поверните ручку **Mic/Line Input Level** (уровень громкости микрофонного/линейного входа) до упора против часовой стрелки (выставьте на ноль).
2. Установите регуляторы уровней каналов на микшере на 0дБ.
3. Установите основной регулятор уровня на микшере в минимум (ноль выходного сигнала).
4. Установите регуляторы панорамы выбранных каналов микшера до упора влево и до упора вправо.
5. Пойте в микрофон, одновременно плавно регулируя ручкой **Mic/Line Input Level** уровень входного сигнала. Необходимо, чтобы индикатор светился зеленым или желтым цветом большую часть времени, когда вы поете, а красным загорался только на самых громких частях (более подробно о задании уровня громкости можно узнать на стр. 14-15).
6. При помощи регуляторов уровня микшера выставьте необходимый вам уровень громкости.

Основные типы подключения

Существует много вариантов подключения различных инструментов и приборов к процессору. Некоторые полезные варианты показаны ниже.

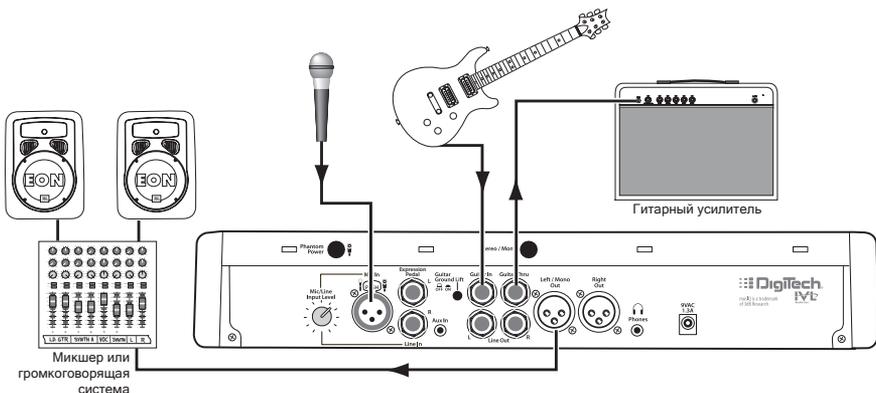
Гитара и микрофон на входе, громкоговорящая система на выходе (моно или стерео)

Это основной тип подключения для стерео и моно выходного сигнала. Для получения стерео сигнала нажмите на кнопку **Stereo/Mono**, чтобы загорелся индикатор **Stereo/Mono**. Для получения моно сигнала на выходе нажмите на кнопку **Stereo/Mono**, так чтобы индикатор погас. Заметьте, что XLR выходы также могут использоваться для стерео выхода.



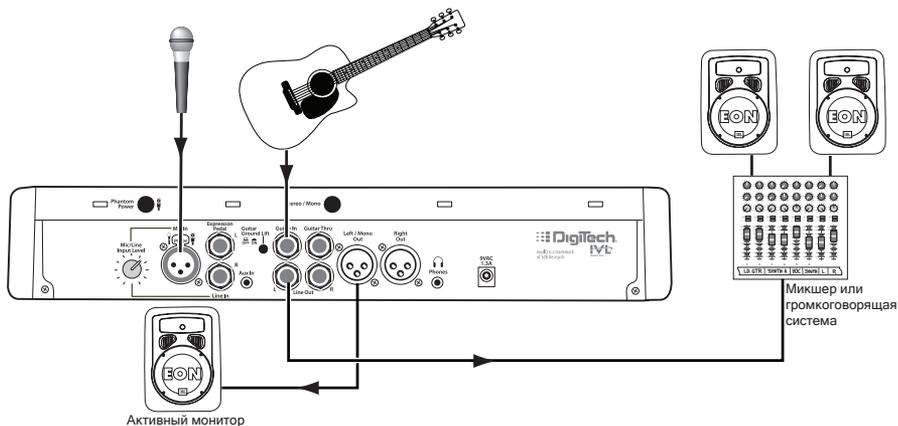
Гитара и микрофон на входе, гитарный усилитель и громкоговорящая система на выходе (моно)

При таком типе подключения сигнал от гитары не пропускается через процессор (на сигнал гитары не накладываются эффекты) процессора, а подается напрямую на выход **Guitar Thru**. Моно сигнал от гитары и микрофона подается на микшер. Нажмите кнопку **Stereo/Mono**, так чтобы индикатор **Stereo/Mono** не горел (выберите режим работы выходов моно).



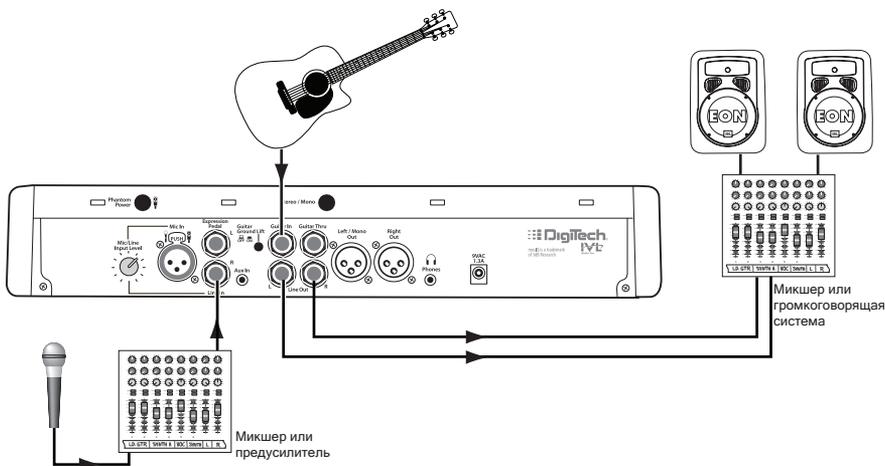
Гитара и микрофон на входе, громкоговорящая система и активный монитор на выходе (моно)

При таком подключении сигнал и гитары, и микрофона подается напрямую на микшер и на монитор. Нажмите на кнопку **Stereo/Mono**, чтобы индикатор **Stereo/Mono** не горел.



Гитара и микшер или предусилитель на входе и громкоговорящая система на выходе (стерео)

Данное подключение включает в себя предусилитель или микшер между микрофоном и процессором. Нажмите на кнопку **Stereo/Mono**, чтобы горел индикатор **Stereo/Mono**.



Работа с процессором Vocalist® Live 4

Помимо генерации гармоний, процессор Vocalist® Live 4 предлагает широкий выбор эффектов, которые можно накладывать на ваш голос. Вы можете быстро изменять гармонии и эффекты при помощи изменения пресетов. У каждого пресета есть свое название и номер, а также набор гармоний и/или других эффектов, которые связаны с ним.

- Вы можете выбрать нужный пресет при помощи переключателей **Up/Down**, которые расположены на правой нижней части процессора.
- Вы можете включать/выключать гармонии пресета при помощи переключателя **Harmony**
- Вы можете включать/выключать эффекты при помощи переключателя **Effects**.

Существует два типа пресетов – **заводские** и **пользовательские**. Вы можете изменять пользовательские пресеты (номера 1-50), но не можете изменять заводские (номера 50-100). При заводских настройках пользовательские и заводские пресеты совпадают.

Для редактирования пресетов используйте матрицу эффектов, кнопки **Edit Up/Down** и ручки **Parameter**.

Редактирование, сохранение и копирование пользовательских пресетов

Редактирование пользовательского пресета

1. Выберите пользовательский пресет при помощи переключателей **Up/Down**. Пользовательские пресеты имеют номера 1-50.
2. Нажмите на одну из кнопок **Edit Up/Down** для выбора ряда в матрице эффектов. Каждый ряд контролирует один эффект, название которого написано в крайней левой колонке. При выборе ряда дисплей быстро отображает каждый из его пяти параметров.
3. Поверните ручку **Parameter** для изменения параметра, который находится под ней в выбранном ряду матрицы эффектов. Название параметра и его значение отобразятся на буквенно-цифровом дисплее, когда вы повернете соответствующую ему ручку. Повторите этот пункт для каждого параметра, который вы хотите изменить.
4. Повторите пункты 2 и 3 для каждого эффекта, который вы хотите изменить.

Сохранение изменений в пользовательском пресете

Предупреждение: не отключайте питание процессора, когда сохраняете пресет (во время этой процедуры на буквенно-цифровом дисплее горит надпись **STORING ...**). В противном случае вы можете стереть ваш пользовательский пресет. Если это произошло, сделайте процедуру возврата к заводским настройкам, см. стр. 28

1. Нажмите на кнопку **Store** (сохранить). На буквенно-цифровом дисплее загорится надпись **STORE TO**, за которой будет следовать название пресета и его номер. Первая буква в названии пресета будет мигать.
2. Нажмите на кнопку **Store** еще раз, чтобы сохранить пресет под текущим номером. Для отмены операции сохранения нажмите любую кнопку кроме **Store** и **Key Up/Down**.

Копирование пользовательского пресета на другой номер

1. Выберите пользовательский пресет с помощью переключателей **Up/Down**

(пресеты 1-50).

2. Нажмите на кнопку **Store**, при этом на буквенно-цифровом дисплее загорится надпись STORE TO.
3. При помощи крайней левой ручки **Parameter** выберите номер пользовательского пресета (1-50).
4. Нажмите на кнопку **Store** еще раз, чтобы завершить операцию сохранения. Для отмены сохранения нажмите любую кнопку кроме **Store** и **Key Up/Down**.

Переименование пользовательского пресета

1. Выберите пользовательский пресет с помощью переключателей **Up/Down** (пресеты 1-50).
2. Нажмите на кнопку **Store**, при этом на буквенно-цифровом дисплее загорится надпись STORE TO.
3. При помощи второй ручки **Parameter** слева выберите букву на буквенно-цифровом дисплее (или при помощи кнопок **Key Up/Down**). Выбранная буква будет мигать.
4. При помощи третьей ручки **Parameter** слева измените выбранную букву на необходимую.
5. Нажмите на кнопку **Store** еще раз, чтобы завершить операцию сохранения. Для отмены сохранения нажмите любую другую кнопку.

Ручки громкости

Три ручки громкости позволяют вам регулировать микс на выходе процессора, который подается на микшер или громкоговорящую систему. Микс может состоять из основного вокала, вокалов гармоний и гитарного сигнала. Для увеличения уровня громкости соответствующей составляющей сигнала поверните ручку по часовой стрелке, для уменьшения громкости – против часовой стрелки.

Матрица эффектов

Эта таблица показывает список эффектов (названия эффектов написаны в левом столбце), которые вы можете добавить в пресет (названия параметров написаны под ручками **Parameter**). Более подробно об эффектах и их параметрах можно узнать на стр. 16.

Кнопка **musIQ™**

Нажмите на эту кнопку для включения или выключения автоматического распознавания тональности. Когда эта кнопка горит и гармонии активны, **Vocalist® Live 4** определяет подходящую тональность основываясь на играемых гитарных аккордах. Когда эта кнопка не горит, активные гармонии строятся в тональности, которая отображается на дисплее **Key** (тональность). Тональность можно выбрать при помощи кнопок **Key Up/Down** и **Major/Minor**.

Переключатель **Effects**

Переключатель **EFFECTS** (эффекты) включает и выключает несколько эффектов пресета или сразу все. Данный переключатель не воздействует на гармонии. Эффекты можно включать, выключать и настраивать по одиночке внутри пресета, переключатель **EFFECTS** активирует или отключает несколько или сразу все эффекты одновременно.

Если индикатор над переключателем **EFFECTS** горит, это значит, что эффекты включены. Когда индикатор не горит, эффекты отключены.

По умолчанию **Vocalist® Live 4** настроен на включение/выключение ВСЕХ эффектов (предусилитель, компрессор/гейт, эквалайзер, коррекция тона,

эффекты основного вокала, реверберация, дилей, гитарный микс), но вы можете выбрать, какие эффекты будут включаться и выключаться при помощи настройки **Footswitch Control** (управление переключателем эффектов) в служебный параметрах. Например, вы можете настроить переключатель эффектов на включение/выключение всех эффектов кроме параметра дисторшн, или все эффектов кроме реверберации. Более подробно об этом можно узнать на стр. 23.

Переключатель Harmony

Этот переключатель включает или выключает гармонии. Несколько гармоний могут быть выбраны в одном пресете, переключатель **Harmony** активирует и отключает любые выбранные гармонии одновременно. Когда индикатор над переключателем **Harmony** горит – гармонии включены, и наоборот.

Гитарный тюнер

Поскольку для генерации голосовых гармоний процессором необходимо, чтобы ноты на входе были точны, убедитесь, что ваша гитара настроена должным образом. Настроить гитару можно быстро и просто с помощью встроенного гитарного тюнера процессора.

Чтобы включить тюнер нажмите на переключатель **EFFECTS/TUNER** и удерживайте его в таком положении, пока на дисплее не загорится надпись **TUNER** (тюнер). Настраивайте каждую струну до появления в центре дисплея звездочки (*) без стрелок (>> или <<), что означает точную настройку струны. Играемая нота отображается на дисплее **Key** (тональность). Встроенный гитарный тюнер хорошо работает с сильным гитарным сигналом, поэтому не уменьшайте уровень громкости гитары во время настройки. Во время настройки гитарный выход автоматически отключается (громкость на выходе убирается в ноль).

Заметка: Процессор “запоминает” около 30 секунд музыки во время вашей игры для правильного подбора гармоний. Включение и выключение тюнера позволяет стереть эту память, что можно использовать, когда вы переходите к песне с совершенно другой последовательностью аккордов.

Моно и стерео

Процессор может выдавать выходной вокальный сигнал и сигнал гармоний в моно и стерео. Для использования моно сигнала нажмите на кнопку **Stereo/Mono**, так, чтобы индикатор **Stereo Out** потух. Подключите левый линейный или балансный выход к вашей громкоговорящей системе.

Внешние педали эффектов

Не подключайте никакие внешние педали между гитарой и процессором, поскольку это может повлиять на правильность генерации вокальных гармоний. Между вашей гитарой и процессором должен быть только гитарный кабель. Используйте выход **Guitar Thru** для использования ваших гитарных эффектов и педалей.

Установка уровней громкости процессора

Установка уровня громкости вокала

Мы рекомендуем вам установить уровень громкости вокала при помощи ручки **Mic/Line Input Level** на задней панели так, чтобы индикатор вокала был желтым во время громких вокальных партий, и становился красным только во время очень громких частей. Vocalist® Live 4 обычно предотвращает обрезание вокальных гармоний даже если индикатор горит красным, но для лучшего качества голосов индикатор должен становиться красным только на маленькие

промежутки времени, или вообще гореть только желтым или зеленым. После того, как общий уровень вокала установлен при помощи ручки **Mic/Line Input Level**, вы можете увеличить или уменьшить громкость основного вокала в финальном миксе при помощи ручки **Vocal Level** (уровень вокала) Уровень гармоний в финальном миксе можно при помощи ручки **Harmony Level** (уровень гармонии).

Установка уровня громкости гитары

В идеале, индикатор **Guitar Signal** должен быть зеленым или желтым во время вашей игры. Большая часть электрогитар и электроакустик выдают сигнал, достаточный для процессора. Если у вас есть ручка громкости на гитаре (например, акустическая гитара со встроенным предусилителем), вы можете подкорректировать уровень громкости, так чтобы большую часть времени индикатор гитарного сигнала горел зеленым или желтым.

У некоторых старых гитар очень низкий выходной сигнал. Если ваша гитара выдает недостаточно мощный сигнал, чтобы индикатор **Guitar Signal** загорелся зеленым, попробуйте поменять параметр **Guitar Sensitivity** (чувствительность гитарного входа), который можно найти в служебных параметрах (см. стр.23), на GTRSENS HI.

После того, как уровень громкости гитары установлен при помощи ручки громкости на гитаре, вы можете увеличить или уменьшить громкость гитары в финальном миксе при помощи ручки **Vocal Level**.

Эффекты и параметры

Предусилитель

Ряд предусилителя включает в себя моделируемый ламповый предусилитель, деэссер и полосу пропускания звуковых частот.

Предусилитель настраивается при помощи параметров Type (тип) и Gain (усиление). Деэссер регулируется при помощи параметра De-Esser, а полоса пропускания – при помощи параметров Resonance (ширина полосы пропускания) и Band Center (центральная частота полосы пропускания). Для выключения ряда предусилителя вам необходимо выбрать в качестве параметра тип PRE BYPASS (обход предусилителя), а параметры De-esser и Band Resonance установить на ноль.

Type (Тип)	1 PRE BYPASS 2 PRE TUBE 3 PRE HARSH	Обход предусилителя (предусилитель выключен). Ламповая модель предусилителя, которая добавляет мягкое искажение к вашему вокалу, делая его более теплым. Предусилитель с сильным искажением и низкой чувствительностью к обратной связи.
Gain (Усиление)	PRE GAIN	Регулирует усиление предусилителя. Диапазон изменения параметра: 0-99.
De-esser (Деэссер)	DE-ESSER	Увеличение этого параметра приводит к уменьшению усиления шипящих и свистящих звуков. Диапазон: 0-99.
Band Resonance (Ширина полосы пропускания)	BAND RES	Этот параметр контролирует ширину полосы пропускания звуковых частот (см. ниже). Все частоты вне этого диапазона глушатся, в то время как сигнал с частотой попадающей в полосу пропускания не изменяется. Если параметр равен нулю, полосы пропускания нет, и сигнал остается неизменным. При увеличении параметра полоса пропускания становится уже, а эффект от этого становится заметней. Диапазон параметра: 0-99.
Band Center (центр полосы)	BANDCENxxxx	Данный параметр задает положение центра полосы пропускания, где XXXX - значение центральной частоты в Гц. Диапазон: 80-7650Гц.

Компрессор/Гейт

Компрессор/гейт влияет на динамику входящего вокала. Кроме того компрессор/гейт может использоваться для смягчения вокала, при помощи регулирования усиления сигнала в зависимости от уровня громкости (амплитуды) входного вокала. Функция Gate (гейт) полезна для избавления от фоновых шумов во входном сигнале или для глушения сигнала, когда он становится меньше, чем определенное пороговое значение. Для того, чтобы отключить ряд компрессор/гейт вам необходимо задать параметр Type (Тип) OFF, а Noise Gate – GATE OFF.

Type (Тип)	1 CMP OFF 2 CMP HARD 3 CMP SOFT 4 CMP SOFTER	Компрессор отключен. Резко снижает усиление входного сигнала, если превышает пороговое значение. ("Крутой излом"). Немного снижает усиление входного сигнала, если превышает пороговое значение. ("Мягкий излом"). Усиление входного сигнала снижается очень слабо, если превышает пороговое значение. ("Очень мягкий излом").
Ratio (Глубина компрессии)	CRATIO x.x	Отношение (x.x) изменения уровня входного сигнала к изменению выходного уровня, измеряемое в дБ. Например, отношение 2:1 означает, что при изменении входного сигнала на 2дБ, выходной уровень изменится на 1дБ. Диапазон изменения параметра: 1.0-5.0. Предупреждение: использование большой глубины компрессии повышает чувствительность к обратной связи, поскольку используется большее усиление.
Threshold (Порог)	CMP TRESH	Данный параметр определяет входной уровень "излома". Величина 0 соответствует 0дБ, 99 соответствует -44дБ. Диапазон: 0-99.
Attack/Release (Атака/восстановление)	CMP RATE	Данный параметр контролирует, как быстро процессор начинает и заканчивает воздействовать на сигнал. Диапазон: 1-9.
Noise Gate (Гейт)	GATE OFF GATE - xxDD	Гейт отключен. Гейт срабатывает при -xx дБ. Диапазон: от -80дБ до -20дБ.

Эквалайзер

Список параметров эквалайзера и описание их влияния на тон входящего вокала приведены в таблице ниже. Эквалайзер нельзя отключить при помощи только одного параметра. Помимо установки параметра Low Cut (обрезка низких частот) в OFF, все остальные параметры (DB BASS, DB MID GAIN, DB TREBLE) также должны быть установлены в 0дБ.

Low Cut (Обрезка низких частот)	LOCUT OFF LOCUT xxxHZ	Режим Low Cut (обрезка нижних частот) выключен. Все частоты ниже xxx Герц будут обрезаны. Диапазон: 60-120Гц.
Bass (Усиление низких частот)	DB BASS	Усиление или ослабление низких частот. Диапазон: от -12дБ до 12дБ.
Mid Gain (Усиление средних частот)	DB MID	Усиление или ослабление средних частот. Диапазон: от -12дБ до 12дБ.
Mid Frequency (Средняя частота)	MIDF xxxxHZ	Частота (xxxx), усиление которой будет изменяться параметром Mid Gain Диапазон: 80-7650Гц.
Treble (Усиление высоких частот)	DB TREBLE	Усиление или ослабление высоких частот. Диапазон: от -12дБ до 12дБ.

Коррекция высоты тона

При включенном режиме коррекции высоты тона процессор распознает ноту, которую вы поете, и делает ее точнее. Например, вы поете ноту «до», но она немного ниже, чем надо (но не совсем «си»). Корректор высоты тона обработает ноту так, чтобы она звучала как более точная «до» на выходе из процессора. Необходимо выбрать лад (или гамму) и тональность (или основную ноту), для того чтобы задать процессору, к какой ноте необходимо корректировать вокал.

Обычно большинство исполнителей используют гамму PC CHROM для корректора высоты тона. В этом случае параметр Key (тональность) не используется, и нет необходимости изменять гамму (лад) при переходе от одной песни к другой.

Гаммы и лады описаны в таблице ниже, при помощи ступеней, где 1 означает первую ступень лада, которая определяется параметром Key (тональность). Знак “b” означает бемоль.

Type (Тип)	1 PC OFF	Коррекция тона отключена	15 PC PHRYG	Фригийский лад [1 b2 b3 4 5 b6 b7]
	2 PC CHROM	12-ти нотная хроматическая гамма [1 b2 2 b3 3 4 b5 5 b6 6 b7 7]	16 PC LYDIAN	Лидийский лад [1 2 3 b5 5 6 7]
	3 PC MAJOR	Мажорный лад [1 2 3 4 5 6 7]	17 PC MYXOLYD	Миксолидийский лад [1 2 3 4 5 6 b7]
	4 PC MIN NAT	Натуральный минор [1 2 b3 4 5 b6 b7]	18 PC AEOLIAN	Эолийский лад [1 2 b3 4 5 b6 b7]
	5 PC MIN HRM	Гармонический минор [1 2 b3 4 5 b6 7]	19 PC LOCRIAN	Локрийский лад [1 b2 b3 4 b5 b6 b7]
	6 PC MIN MEL	Восходящий мелодический минор [1 2 b3 4 5 6 7]	20 PC IN-SEN	Японская гамма In Sen [1 b2 4 5 b7]
	7 PC BLUES	Блюзовый лад [1 b3 4 b5 5 b7]	21 PC ARABIC	Арабская гамма [1 b2 3 4 5 b6 7]
	8 PC PENTMAJ	Мажорная пентатоника [1 2 3 5 6]	22 PC NEAPOL	Неаполитанский лад [1 b2 b3 4 5 6 7]
	9 PC PENTMIN	Минорная пентатоника [1 b3 4 5 b7]	23 PC NEAPMIN	Неаполитанский минорный лад [1 b2 b3 4 5 b6 7]
	10 PC DIMIN	Уменьшенная гамма [1 2 b3 4 b5 b6 6 7]	24 PC HUNGMIN	Венгерская гамма [1 2 b3 b5 5 b6 7]
	11 PC BEBPMAJ	Мажорный бибоп лад [1 2 3 4 5 b6 6 7]	25 PC ENIGMA	«Таинственная» гамма [1 b2 3 b5 b6 b7 7]
	12 PC BEBPDOM	Доминантный бибоп лад [1 2 3 4 5 6 b7 7]	26 PC MAJ TRI	Мажорное трезвучие [1 3 5]
	13 PC WHLSTONE	Целотоновая гамма [1 2 3 b5 b6 b7]	27 PC MIN TRI	Минорное трезвучие [1 b3 5]
	14 PC DORIAN	Дорийский лад [1 2 b3 4 5 6 b7]	28 PC NOTE	Одиночная нота [1]

Key (Тональность)	PC X	<p>Этот параметр выбирает тональность лада (гаммы). Например, если параметр тип выбран MAJOR, а тональность выставлена в PC C, то ноты будут корректироваться к до, ре, ми, фа, соль, ля и си. Данный параметр игнорируется, если в качестве типа выбрана хроматическая гамма.</p>
Window (Интервал)	PC WINDOW	<p>Параметр окно контролирует интервал или «окно» вокруг каждой ноты, в пределах которого будет работать коррекция. Если интервал мал, то ваш вокал будет корректироваться только если он уже близок к необходимой ноте. Если интервал большой, то коррекция высоты тона будет происходить даже если нота находится далеко от нужной. Диапазон изменения параметра: 1-99.</p>
Rate (Скорость коррекции)	PC RATE	<p>Этот параметр регулирует скорость коррекции вашего вокала. Если степень мала, то все быстрые вариации высоты тона (вibrato, портаменто) останутся нетронутыми, а корректироваться будут только долго звучащие ноты. Если степень коррекции велика, то все вариации будут убраны, что приведет к ровному голосу, похожему на голос робота. Диапазон: 1-99.</p>
Amount (Величина коррекции)	PC AMOUNT	<p>Данный параметр регулирует величину коррекции входящего голоса. Диапазон: 0-99. Если значение параметра равно 99, то применяется полная коррекция тона, уменьшение параметра приводит к уменьшению величины коррекции пропорционально тому, насколько близко вы к нужной ноте. Таким образом, большие отклонения корректируются сильнее, чем маленькие, а небольшие вариации тона, которые были допущены специально, сохраняются. Например (50 центов = четверть тона):</p> <p>Величина коррекции равна 99, входной сигнал с отклонением 10 центов будет скорректирован на 10 центов, а входной сигнал с отклонением 50 центов будет скорректирован на 50 центов.</p> <p>При величине коррекции равной 80, входной сигнал с отклонением 10 центов будет скорректирован на 5 центов, а входной сигнал с отклонением 50 центов будет скорректирован на 40 центов.</p> <p>При величине коррекции равной 0, входной сигнал с отклонением 10 центов не будет скорректирован, а входной сигнал с отклонением 50 центов будет скорректирован на 10 центов.</p>

Эффекты основного вокала

Процессор может воздействовать на основной вокал, изменяя его тон и тембр в режиме реального времени. Существуют эффекты типа Персона, которые изменяют характер голоса, и эффекты типа Модуляция, которые вносят модулированные изменения, например тремоло или хорус, в основной вокал. Эффекты в ряду Lead Effects (эффекты основного вокала) могут быть отключены, если выставить параметры Persona и Mod Type в OFF. Эффекты основного вокала влияют только на сам вокал (ваш голос). Для изменения голосов гармонии используйте параметр Voice Styles (стили голоса) в эффекте гармонии (см. стр. 21).

Persona (Персона)	1 PER OFF 2 PER BORG 3 PER PIXEL 4 PER ROBO 5 PER BIG 6 PER SMALL 7 PER GIANT 8 PER ELF 9 PER CHIP 10 PER VIBR1 11 PER VIBR2 12 PER VIBR3 13 PER OPERA 14 PER ROCK 15 PER ELVIS 16 PER BOB 17 PER SHEEP 18 PER GRANNY	Эффект отключен. Металлической звон. Ступенчатый тон. Фиксированный тон. Голос большого человека. Голос маленького человека Голос гиганта (со сдвигом на октаву вниз). Голос лилипута (со сдвигом на октаву вверх). Инструментальный сдвиг. Легкое натуральное вибрато. Более медленное вибрато. Вибрато в стиле баллады. Вибрато в стиле оперного тенора. Рок-вокал плюс вибрато. А ля Элвис Пресли. А ля Боб Дилан. Подражание блянию овцы. Старушечий голос.
Amount (Степень)	PER AMT	Определяет степень эффекта персона. Диапазон изменения параметра: 0-99.
Mod Type (Тип модуляции)	1 VMOD OFF 2 VMOD THICK 3 VMOD CHOR 4 VMOD FLANG 5 VMOD TREM 6 VMOD STUTR	Эффект модуляции отключен. Более плотный голос. Хорус. Флэнджер. Тремоло. Заикание.
Mod Amount (Степень эффекта модуляции)	VMOD AMOUNT	Определяет степень эффекта модуляции. Диапазон: 0-99.

Гармония

Настройки этого ряда эффектов позволяют вам выбрать количество и тип бэк-вокальных голосов, которые будут генерироваться процессором. Вы можете добавить от одного до четырех голосов гармонии или продублировать (в унисон) ваш основной вокал.

Разные типы гармоний отображаются как аббревиатуры на буквенно-цифровом дисплее. Каждая аббревиатура соответствует одному голосу. Комбинации аббревиатур пронумерованы, номер каждой комбинации отображается на цифровом дисплее.

Значения аббревиатур:

U	Унисон, создается копия основного вокала.
UC	Откорректированный унисон. Создается копия основного вокала с коррекцией тона.
3U	Гармония на терцию выше основного вокала.
3D	Гармония на терцию ниже основного вокала.
5U	Гармония на квинту выше основного вокала.
5D	Гармония на квинту ниже основного вокала.
8U	Гармония на октаву выше основного вокала.
8D	Гармония на октаву ниже основного вокала.

Внимание: при выборе 3U и 5U (гармония выше на терцию или квинту), генерируемые гармонии будут лишь номинально выше на терцию или квинту. Интервал может меняться в зависимости от играемого гитарного аккорда и высоты вокала.

Внимание: включение эффекта персона основного вокала или коррекции высоты тона требует использования голоса гармонии. Если все голоса гармонии задействованы в текущем пресете, для этой цели будет автоматически выбран наименее важный голос.

Voicing (Голоса)	1 OFF	Гармонии отключены.	17 U U	2 голоса в унисон.
	2 8D	Октава ниже.	18 3U 3U	Терция выше, терция выше.
	3 5D	Квинта ниже	19 3U 5U	Терция выше, квинта выше.
	4 3D	Терция ниже.	20 8D 5D 3D	Октава ниже, квинта ниже, терция ниже.
	5 U	Унисон.	21 8D U 8U	Октава ниже, унисон, октава выше.
	6 UC	Унисон с коррекцией.	22 5D 3D U	Квинта ниже, терция ниже, унисон.
	7 3U	Терция выше.	23 5D U 3U	Квинта ниже, терция ниже, терция выше.
	8 5U	Квинта выше.	24 5D U 5U	Квинта ниже, унисон, квинта выше.
	9 8U	Октава выше.	25 3D U 3U	Терция ниже, унисон, терция выше.
	10 8D 8U	Октава выше, октава ниже.	26 3D 3U 5U	Терция ниже, терция выше, квинта выше.
	11 5D 3D	Квинта ниже, терция ниже.	27 U 3U 5U	Унисон, терция ниже, квинта выше.
	12 5D 3U	Квинта ниже, терция выше.	28 3U 5U 8U	Терция выше, квинта выше, октава выше.
	13 5D 5U	Квинта ниже, квинта выше.	29 5D 5D 5U5U	Квинта ниже, квинта ниже, квинта выше, квинта выше.
	14 3D 3D	Терция ниже, терция ниже.	30 5D 3D 3U5U	Квинта ниже, терция ниже, терция выше, квинта выше.
	15 3D 3U	Терция ниже, терция выше.	31 3D 3D 3U3U	Терция ниже, терция ниже, терция выше, терция выше.
	16 3D 5U	Терция ниже, квинта выше.	32 U U U U	4 голоса в унисон.

Balance (Баланс)	HARM BAL	<p>Данный параметр контролирует баланс между генерируемыми голосами гармонии. Если в гармонии есть только один голос, этот параметр ни на что не влияет. Значение параметра около 50 дает примерно одинаковый вклад всех голосов. Значение меньше 50 увеличивает громкость низких голосов по сравнению с высокими, выше – наоборот.</p>
Variation (Вариации)	<i>При включенной кнопке musIQ™:</i>	
	1 MUSIQ MAIN 2 MUSIQ ALT	<p>Основной режим работы musIQ™ генерации гармонии.</p> <p>Альтернативный режим генерации гармоний, который следует за изменениями нот в мелодии больше, чем основной режим. Для некоторых композиций этот режим позволяет получить более интересное звучание, чем в основном режиме, но, поскольку этот режим ближе следует ближе к основной мелодии, он также может приводить к генерации несколько неожиданных гармоний.</p>
	<i>Когда кнопка musIQ™ не горит:</i>	
1 KEY VAR1 2 KEY VAR2 3 KEY VAR3	<p>Каждая вариация тональности (KEY VAR) выбирает гамму (лад), который звучит правильно с вашей песней. Разница между гаммами 3 мажор и 3 минор мало заметна с первого взгляда, но для некоторых песен один лад будет звучать “правильно”, а другой – нет. Подходит ли та или иная гамма (лад) зависит от того, какую ноту вы поете по отношению к выбранной тональности.</p>	
Voice Styles (Окрас голосов гармонии)	1 VST TIME 2 VST TM PCH 3 VST ONSET 4 VST GOSPEL 5 VST MIXED 6 VST GALS 7 VST GUYS 8 VST DRUNK	<p>Расхождение по времени. Гармонии начинаются и заканчиваются с отличающимся временем задержки по отношению к основному вокалу.</p> <p>Голоса гармонии слегка отличаются и по тону, и по времени.</p> <p>Расхождение по времени и тону, плюс распевное начало.</p> <p>Расхождение по времени и тону, плюс распевное начало и вибрато.</p> <p>При генерации более одного голоса, этот стиль накладывает микс из первых четырех стилей на каждый отдельный голос гармонии.</p> <p>Голоса делается более женским.</p> <p>Голоса делается более мужским.</p> <p>Крайняя степень расхождения по времени и тону. Голос сильно пьяного человека.</p>
Style Amount (Степень эффекта)	VSTYLE AMT	<p>Данный параметр определяет степень эффекта. Диапазон изменения: 0-99.</p>

Реверберация

Реверберация воздействует и на основной вокал, и на гармонию, и кроме того на гитарный микс, что устанавливается при помощи ручки параметра “Уровень реверберации гитарного микса” (см. ниже). Доступно пять типов реверберации (студия, клуб, концертный зал, стадион и грубая), каждый из которых характеризуется разным временем задержки и настройками рассеивания сигнала. Реверберацию можно отключить, если задать параметр тип равным RVB OFF

Type (Тип)	1 RVB OFF 2 RVB STUDIO 3 RVB CLUB 4 RVB HALL 5 RVB STAD 6 RVB COARSE	Реверберация выключена. Студийное звучание. Звучание клуба средних размеров. Звучание концертного зала. Стадионное звучание. Похоже на звучание студии, в остаточном звучании присутствует рассеивание, что приводит к скрипучему звуку (звуку сыплющегося песка).
Level (Уровень)	RVB LEVEL	Данный параметр регулирует степень реверберации основного голоса и гармоний. Диапазон изменения: 0-99.
Tone (Тон)	RVB TONE	Меняет тон реверберации. Диапазон 1-5.
Pre-delay (Пре-дिलей)	RVB PREDEL	Определяет время предзадержки. Диапазон 0-9.
Decay Adjust (Скорость затухания)	RVB DECADJ	Увеличивает или уменьшает скорость затухания реверберации. Диапазон 1-99.

Дилей

Эффект дилей воздействует на обрабатываемый сигнал вокала. Дилей может быть отключен выставлением параметра тип равным DELAY OFF.

Type (Тип)	1 DELAY OFF 2 DELAY MONO 3 DELAY ALT1 4 DELAY ALT2 5 DELAY ALT3	Дилей отключен. Генерируется центральное эхо. Три альтернативных режима генерации эха типа пинг-понг, которое перемещается между правым и левым каналами.
Level (Уровень)	RVB LEVEL	Степень эффекта. Диапазон: 0-99.
Damping (“Влажность”)	RVB TONE	Данный параметр регулирует “влажность” эха (как отфильтровываются нижние частоты эха). Диапазон: 0-99.
Time (Пре-дилей)	RVB PREDEL	Задержка между эхами. Диапазон 1-70.
Feedback (Обратная связь)	RVB DECADJ	Контролирует уровень эха, попадающего обратно в линию задержки. Если значение этого параметра велико, то уровень каждого последующего отражения уменьшается очень мало. Диапазон: 0-99.

Гитарный микс

Гитарный микс регулирует степень воздействия двух гитарных эффектов на гитарный сигнал. Доступно два эффекта - реверберация и модуляция. Параметры реверберации задаются теми же, что и для основного вокала и гармоний, таким образом, регулируется только один параметр `GTRRVB LVL` (степень реверберации гитары). Настройки реверберации задаются в соответствующем ряду. Реверберацию можно отключить, выставив параметр `GTRRVB LVL` на ноль. Если тип реверберации в соответствующем ряду – `OFF`, то используется тип реверберации «студия».

Эффекты модуляции – хорус и флэнджер, которые программируются в ряду `Guitar Mix` (гитарный микс). Модуляционные эффекты можно отключить, выставив параметр тип модуляции в `GMOD OFF`.

Reverb Level (Уровень реверберации)	<code>GTRRVB LVL</code>	Регулирует степень реверберации гитарного сигнала. Диапазон: 0-99.
Mod Type (Тип модуляции)	1 <code>GMOD OFF</code> 2 <code>GMOD CROM</code> 3 <code>GMOD CHORS</code> 4 <code>GMOD FLANG</code> 5 <code>GMOD TREM</code>	Эффекты модуляции отключены. Моно-хорус. Сtereo-хорус. Флэнджер. Тремолло.
Mod Amount (Степень модуляции)	<code>GMOD AMT</code>	Степень модуляции. Диапазон: 0-99.
Mod Speed (Скорость модуляции)	<code>GMOD SPEED</code>	Скорость модуляции. Диапазон: 1-99.
Mod Feedback (Обратная связь)	<code>GMOD FDBCK</code>	Регулирует степень обратной связи линии задержки для эффектов хорус и дилей. Не влияет на эффект тремолло. Диапазон: от -19 до 19.

Служебные параметры

Для доступа к служебным параметрам нажмите на кнопки **Edit Up/Down** (редактирование вверх/вниз) в матрице эффектов одновременно. На основном дисплее загорится надпись **UTILITY**, а на цифровом дисплее будет мигать буква **U**. После входа в меню, ручки параметров начнут регулировать служебные параметры.

<p>FX Footswitch Control* (Переключатель эффектов)</p>	<p>1 FXFS ALL 2 FXFS MOST 3 FXFS --DIS 4 FXFS --CMP 5 FXFS --EQ 6 FXFS --RVB</p>	<p>Если индикатор эффектов не горит:</p> <p>Все эффекты выключены: предусилитель, компрессор/гейт, эквалайзер, коррекция высоты тона, эффекты основного вокала, реверберация, дилей и гитарный микс.</p> <p>Все вокальные эффекты выключены за исключением реверберации, компрессора/гейта и эквалайзера.</p> <p>Все вокальные эффекты выключены за исключением дисторшна.</p> <p>Все вокальные эффекты выключены за компрессора.</p> <p>Все вокальные эффекты выключены за эквалайзера.</p> <p>Все вокальные эффекты выключены за реверберации.</p>
<p>Harmony Footswitch Control (Переключатель гармония)</p>	<p>1 HARMFS TOG 2 HARMFS MOM</p>	<p>Гармонии включаются и выключаются при нажатии на переключатель.</p> <p>Гармонии включаются только когда вы нажимаете на переключатель и удерживаете его в нажатом положении. При отпускании переключателя гармонии отключаются.</p>
<p>Guitar Sensitivity (Чувствительность гитарного входа)</p>	<p>1 GTRSENS LO 2 GTRSENS HI</p>	<p>Низкая чувствительность гитарного входа — используется для большинства гитар.</p> <p>Высокая чувствительность гитарного входа — используется для старых гитар со слабым выходным сигналом.</p>

*Данный параметр регулирует, какие эффекты будут выключаться при нажатии на переключатель **EFFECTS** (в крайнем правом столбце перечислены эффекты, которые будут выключены, если индикатор эффектов не горит).

Expression Pedal Controls (Параметр, контролируемый педалью экспрессии)	1 EP=NONE	Педаль экспрессии отключена	13 EP=MOD SPD	Скорость изменения эффекта модуляции голоса
	2 EP=HRM LVL	Уровень громкости гармонии	14 EP=HRM BAL	Баланс гармонии
	3 EP=GTR LVL	Уровень громкости гитары	15 EP=RVB LVL	Уровень реверберации
	4 EP=PREGAIN	Уровень усиления предусилителя	16 EP=RVB DCY	Затухание реверберации
	5 EP=BND RES	Ширина полосы пропускания	17 EP=DLY LVL	Уровень дилея
	6 EP=BND CEN	Центр полосы пропускания	18 EP=DLY DMP	“Влажность” дилея
	7 EP=BASS	Низкие частоты	19 EP=DLY TIM	Время задержки
	8 EP=MIDGAIN	Средние частоты	20 EP=DLY FBK	Степень обратной связи дилея
	9 EP=TREBLE	Высокие частоты	21 EP=GTR RVB	Степень реверберации гитары
	10 EP=PC AMT	Степень коррекции тона	22 EP=GMOD AM	Степень эффекта модуляции гитары
	11 EP=PER AMT	Степень эффекта персона	23 EP=GMOD SP	Скорость эффекта модуляции гитары
	12 EP=MOD AMT	Степень эффекта модуляции голоса	24 EP=GMOD FB	Степень обратной связи эффекта модуляции гитары

Важно: настройки переключателя FX, гармонии и чувствительность гитарного входа воздействуют на ВСЕ пресеты. Настройка педали экспрессии влияет только на текущий пресет. Если вы изменили настройки педали экспрессии и хотите сохранить их, вам необходимо сохранить пресет (см. стр. 12). При загрузке другого пресета, предыдущие настройки педали экспрессии никак не будут влиять на него.

Возврат к заводским настройкам

Если вы хотите вернуть процессор Vocalist® Live 4 к заводским настройкам (включая все пресеты), вы можете воспользоваться функцией “Возврат к заводским настройкам”. При этом:

- Все пользовательские пресеты будут перезаписаны заводскими (все ваши изменения будут потеряны).
- Восстановятся значения по умолчанию служебных параметров (FXFS ALL, HARMFS TOG, GTRSENS LO).
- Станет активным режим Стерео.

Чтобы вернуться к заводским настройкам проделайте следующие операции:

1. Если вы редактируете пресет, нажмите на переключатель **Up** или **Down** для выхода из режима редактирования.
2. Нажмите на кнопку **Major/Minor** и удерживайте ее, после этого нажмите и отпустите кнопку **Store**. На дисплее появится надпись: FAC RESET- WILL ERASE ALL YOUR PRESETS..., потом STORE=RST.
3. Нажмите кнопку **Store** еще раз, чтобы продолжить процедуру. Если вы не хотите возвращаться к заводским настройкам, подождите 5 секунд или нажмите любую другую кнопку.

Возможные неисправности

Я не слышу никакого звука от процессора.

- Убедитесь, что кабель питания вставлен как в розетку, так и в процессор.
- Убедитесь, что гитарный усилитель, громкоговорящая система или микшер подключены и работают (включены в сеть).
- Убедитесь, что уровни громкости гитарного усилителя, громкоговорящей системы или микшера не убраны в ноль.
- Убедитесь, что ручка громкости на гитаре не убрана в ноль, а микрофон включен (если у него есть кнопка включения).
- Убедитесь, что ручка **Mic/Line Input** не убрана в ноль.
- Убедитесь, что все соединительные кабели вставлены в правильные разъемы до упора (подробно про подключение см. стр.7-10).

Гармонии не отслеживаются правильно.

- Убедитесь, что индикатор **Guitar Signal** (гитарный сигнал) горит зеленым или желтым во время вашей игры (см. “Установка уровня громкости гитары”, стр. 15).
- Настройте гитару с помощью встроенного тюнера процессора (см. стр.14).
- Убедитесь, что процессор не находится в режиме тюнера, когда вы поете.

Гитара звучит слишком тихо.

- Прибавьте громкость на вашей гитаре.
- Убедитесь, что гитарный кабель надлежащим образом подключен к гитаре и процессору.

Гитара звучит слишком громко.

- Уменьшите громкость на вашей гитаре.
- Поверните ручку **Guitar Level** против часовой стрелки.

Основной вокал звучит слишком тихо.

- Поверните ручку **Vocal Level** по часовой стрелке.
- Поверните ручку **Mic/Line Input Level** по часовой стрелке.
- Если вы используете громкоговорящую систему или микшер, поднимите уровень громкости канала, к которому подключен процессор, или используйте мастер-регулятор громкости.
- Попробуйте поднести микрофон поближе.

Основной вокал звучит слишком громко.

- Поверните ручку **Vocal Level** против часовой стрелки.
- Поверните ручку **Mic/Line Input Level** против часовой стрелки.
- Если вы используете громкоговорящую систему или микшер, уменьшите уровень громкости канала, к которому подключен процессор, или используйте мастер-регулятор громкости.

Гармонии не слышны, или звучат слишком тихо.

- Убедитесь, что переключатель **Harmony** (гармония) нажат, а индикатор над ним горит.
- Поверните ручку **Harmony Level** по часовой стрелке.
- Убедитесь, что параметр **Voicing** (в ряду **Harmony** матрицы эффектов) не выставлен в OFF.

Гармонии звучат слишком громко.

Поверните ручку **Harmony Level** против часовой стрелки.

Список пресетов

1	3RD ABOVE	Простая терция выше вашего основного вокала. Идеально подходит для фолк песен дуэтом в стиле 60-ых
2	3RD BELOW	Тоже самое, что и №1, только гармония на терцию ниже основного вокала.
3	3RD DN UP	Гармонии на терцию выше и ниже основного вокала.
4	CSN	Трехголосная гармония: основной вокал, терция и квинта выше основного вокала, что дает трезвучие. Для стиля голоса используется VST GALS. Вокалистам скорее всего лучше будет использовать VST GUYS, чтобы гармонии звучали натурально и не слишком высоко.
5	GALS GUYS	Используются квинты выше и ниже, чтобы создать мужские/женские гармонии.
6	BLIND BOYS	Очень похоже на церковные песнопения (госпел). Используются голоса: квинта ниже, терция ниже, терция выше, квинта выше. Вместе с вашим голосом образуется 5-ти голосная гармония.
7	TAKE 5	5-ти голосная гармония а ля джазовая вокальная группа. Используются квинта ниже, терция ниже, терция выше и квинта выше. Кроме того, используется альтернативный режим musIQ™ для придания джазового характера звучанию.
8	BASS ALTOS	Используются голоса: октава ниже, квинта ниже, терция ниже. Это покрывает нижний диапазон мужского вокала. Кроме того, для гитары используется стерео-хорус.
9	TENORS	Покрывает средний и верхний диапазоны мужского вокала, используя квинту ниже, терцию ниже и терцию выше основного вокала. Для гитары используется моно-хорус.
10	LITE WORLD	Трехголосная гармония (терция и квинта выше) плюс унисонный вокал, чтобы сделать богаче звучание вашего голоса. Используется стерео-хорус для гитары и хроматическая коррекция тона.
11	CAN WE STL	Этот и следующий пресет используют женский бэк-вокал, терцию ниже (дублируется, два голоса), терцию выше (дублируется) и стерео-хорус для гитары. Попробуйте использовать его для куплетов. Пресет использует хроматическую коррекцию высоты тона.
12	BE FRIENDS	Покрывает диапазон высокого вокала. Используются терция выше, квинта выше и октава выше. Попробуйте использовать этот пресет для «ла-ла-ла» части песни.
13	ALT HRMNY	Используется альтернативный режим musIQ™ вместе с квинтой ниже, терцией ниже, терцией выше, квинтой выше и некоторыми вариациями тона и времени.
14	BIG GOSPEL	Другой вариант бэк-вокала в стиле госпел. Дублируются терция выше и ниже, для того чтобы сделать ваш звук более плотным. Кроме того, при помощи эффекта персона ваш голос делается более хриплым и пожилым (мужской вокал). Используются хроматическая коррекция высоты тона и эффект тремоло для гитары.
15	PURPLE RN	Пресет использует более плотный эффект хорус для гитары и делает голос моложе и меньше. Используется микс из женского и мужского бэк-вокалов с дублированными терциями выше и ниже.

16	BIG GUY	Лучший пресет для певца в стиле блюз. Большой, блюзовый голос, который идеально подходит для пения в барах или стиле R&B.
17	4 UNISONS	Использует все голоса гармонии и делает их в унисон друг другу, что создает богатый звук.
18	EAGLETS 2	Пресет, напоминающий о песнях 70-ых на три голоса в стиле кантри-рок. Пойте вашим лучшим кантри вокалом. Используется терция выше и моно-хорус для гитары.
19	EAGLETS 3	Пресет напоминающий о дуэтах 70-ых в стиле кантри-рок. Используется терция и квинта вместе с унисоном, чтобы уплотнить основной вокал. Для гитары используется моно-хорус.
20	DUST WIND	Двухголосная гармония, хорошо подходящая для исполнения песен группы Kansas. Используется вариация по времени для терции выше.
21	GOLD CHAN	«Гладкие», богатые вокальные партии. Используются терция выше, квинта выше и октава выше, а для гитары – эффект стерео-хорус.
22	KISS	Этот пресет идеально подходит для исполнения фальцетных частей, оставляя тем не менее вокал мужским. Попробуйте петь фальцетом в куплете, а в припеве - в полный голос. Гармония использует терцию, квинту и октаву выше. Для гитары - стерео-хорус.
23	ALT GOSPEL	Звучание похоже на звучание пресета BIG GOSPEL, но используется альтернативная генерация гармоний для немного другого звука. Кроме того, для гитары не используется эффект тремоло.
24	GTR CHORUS	Стерео-хорус и реверберация для гитары. Попробуйте поэкспериментировать со скоростью и обратной связью, чтобы получить необходимый вам звук. Гармония использует только унисон с хроматической коррекцией, что дает интересный дублированный звук.
25	GTR TREM	Гитарное тремоло и реверберация. Попробуйте поэкспериментировать со скоростью и обратной связью, чтобы получить необходимый вам звук. Гармония использует унисон, и октавы выше и ниже.
26	GTR FLANGE	Гитарный флэнджер и реверберация. Гармонии - унисон, плюс терция и квинта выше.
27	7 BRIDGES	Идеально для песен с гармониями а капелла. Используются терция выше и ниже и квинта выше, вместе с достаточно сильным разъединением голосов гармонии.
28	OCTAVES	Пресет использует дублирование октав для гармоний. Унисон комбинируется с основным вокалом сдвинутым вверх и вниз на октаву.
29	GALS DUET	Делает мужской голос женским. Голос гармонии звучит как вокалистка, поющая на октаву выше основного вокала.
30	LOOSE DBLS	Пресет создает богатый звук, комбинируя 4 унисонных голоса с большим количеством развязок.
31	TUBE GOLD	Моделируется студийный вокальный канал, при помощи лампового усилителя, компрессора и эквалайзера для создания звука, который смягчит любой вокал.

32	PC A MAJOR	Пресет демонстрирует коррекцию к мажорной гамме, что позволит даже далеко не самым сильным певцам звучать хорошо. Выставьте тональность и гамму в ряду коррекция высоты тона, для использования с вашей песней (пресет установлен в ля-мажор). Чем больше степень коррекции, тем сложнее будет не попасть в ноту.
33	BANDERO	Характерный вокальный эффект, с использованием полосы пропускания.
34	RADIO	Ламповый предусилитель комбинируется с полосой пропускания, что создает эффект старого радио.
35	BORG	Придает голосу металлическое звучание.
36	BIGGER	Делает звучание голоса больше. Поэкспериментируйте с параметром "amount" в ряду Lead Effects (эффекты основного вокала), чтобы задать нужный вам «размер»
37	SMALLER	Похоже на предыдущее, только наоборот.
38	GIANT	Комбинирует большой голос со сдвигом на октаву вниз.
39	ELF	Комбинирует маленький голос со сдвигом на октаву вверх.
40	VIB SLOW	Добавляет медленное вибрато к вашему голосу во время длинных нот.
41	CHORUS	Добавляет стерео-хорус к основному вокалу.
42	TUBEFLANGE	Используется ламповый предусилитель с эффектом флэнджер, наложенным на ваш голос. Это создает сюрреалистичное звучание.
43	ROBO	Уменьшает вариации модуля коррекции, создавая роботоподобный голос.
44	CHIPMUNK	Делает звучание очень женским, вокал сдвигается на октаву вверх.
45	STUTTER	Добавляет эффект заикания к основному вокалу.
46	TREMOLO	Добавляет эффект тремоло к основному вокалу.
47	PING PONG	Стерео-дилей в стиле пинг-понг.
48	BOB	А ля Боб Дилан.
49	ELVIS	Демонстрирует звучание медленных баллад, со сильно стилизованным вибрато и певучестью в начале нот. А ля Элвис Пресли.
50	GTR LESLIE	«Вращающийся» гитарный эффект.

Технические характеристики

Частотная характеристика:	линейные входы и выходы +0,-3dB 30 Гц до 20 кГц
Искажения (THD+IMD): (нелинейные + интермодуляционные)	< 0.03% Максимум входного уровня, 0dBu 1 кГц тон.

Аналоговые входы

Разъемы Guitar Input (гитарный вход)
и Guitar Thru:

Разъем:	¼" небалансные TS
Макс. входной уровень:	3,4 В (действующее)
Импеданс:	3 МОм небалансный

Микрофонный вход

Разъем:	XLR-"мама"
Макс. входной уровень, при максимальном усилении:	-27dBu (-12,5dBu в пределе)
Макс. входной уровень, при минимальном усилении:	-1,5dBu
Импеданс:	1,3 кОм балансный

Линейный вход

Разъем:	¼" небалансный TS
Макс. входной уровень, при максимальном усилении:	-8dBu (+5,5dBu в пределе)
Макс. входной уровень, при минимальном усилении:	+18,5dBu
Импеданс:	2 кОм небалансный

Aux вход

Разъем:	3,5 мм небалансный стерео TRS разъем
Импеданс:	33 кОм небалансный

Преобразователи

24-битный АЦП

Динамический диапазон:	>97дБ, А-взвешенный, полный диапазон входа -60дБ
------------------------	---

Взаимопроникновение:	-85дБ при 1 кГц
----------------------	-----------------

Частота дискретизации:	44,1 кГц
------------------------	----------

24-битный ЦАП

Динамический диапазон:	>110дБ, А-взвешенный, полный диапазон входа -60дБ
------------------------	--

Взаимопроникновение:	-130дБ при 1 кГц
----------------------	------------------

Частота дискретизации:	44,1 кГц
------------------------	----------

Аналоговые выходы

Линейные выходы

Разъемы:	¼" балансные/небалансные TRS, балансные XLR
Макс. выходной уровень:	+19,9dBu балансный, +13,9dBu небалансный
Импеданс:	1560 Ом балансный, 780 Ом небалансный
Динамический диапазон:	>102дБ, А-взвешенный
Нелинейные искажения:	< 0.03% при 1 кГц

Выход на наушники	
Разъем:	3,5мм небалансный стерео TRS разъем
Макс. выходной уровень:	+12,6dBu
Импеданс:	10 Ом
Педаль экспрессии:	Процессор может использовать либо стандартную гитарную педаль громкости, либо педаль экспрессии на основе сопротивления. Если вы используете обычную педаль громкости, ее потенциометр должен быть на 250 кОм и выше. Если вы используете педаль экспрессии, у нее должен быть TRS разъем и минимальное сопротивление 10 кОм
Обработка сигналов:	Цифровой процессор DSP56367 со специальным программным обеспечением.
Питание:	США и Канада: 120 В переменного тока, 60 Гц, адаптер: PS0913B-120 Япония: 100 В переменного тока, 50/60 Гц, адаптер: PS0913B-00 Европа: 230 В переменного тока, 50 Гц, адаптер: PS0913B-230 Великобритания: 240 В переменного тока, 50 Гц, адаптер: PS0913B-240
Размеры (д/ш/в):	20,95 см x 36 см x 5,28 см
Вес:	примерно 1,5 кг
Рабочие температуры:	0-40 (градусов Цельсия)

DigiTech®
8760 South Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070
Тел.: (801) 566-8800
Факс: (801) 566-7005
<http://www.digitech.com>

Отпечатано: июль 2007
Руководство пользователя Vocalist® Live 4 14-0477-A

©2007 Harman International Industries, Incorporated, все права защищены.

DigiTech и Vocalist являются зарегистрированными торговыми знаками компании
Harman International Industries, Inc.

musiQ™ является зарегистрированным торговым знаком компании 3dB Research Ltd.

 A Harman International Company