

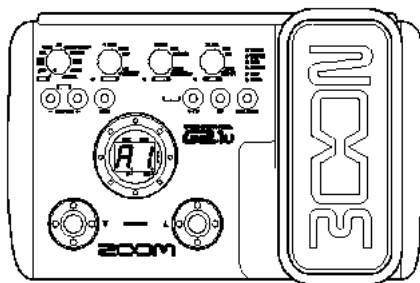
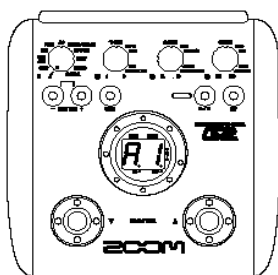
НАПОЛЬНЫЙ ПРОЦЕССОР ЭФФЕКТОВ

G2 G2.1u

B2 B2.1u

A2 A2.1u

Руководство по эксплуатации



zoom

© ZOOM Corporation

Тиражирование данной инструкции целиком
или по частям запрещено.

Меры предосторожности

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Обратите внимание на символы, используемые в данной инструкции для предупреждения об опасности и предотвращения несчастных случаев. Значения этих символов приведены ниже:



Этот символ предупреждает об особой опасности. Игнорирование этого знака и, как следствие, невнимательное или неправильное обращение с прибором могут привести к опасным последствиям или смертельному исходу.



Этот символ также предупреждает об опасности. В случае неправильного использования прибора может возникнуть риск для здоровья человека, а также поломка прибора или его составляющих.

Пожалуйста, ознакомьтесь с приведёнными ниже положениями для дальнейшего безопасного использования прибора.



ПИТАНИЕ

Так как расход энергии в данных устройствах довольно велик, рекомендуется использование адаптера переменного тока (AC адаптер). В случае невозможности использования адаптера, используйте батарейки щелочного типа.

[AC АДАПТЕР]

Убедитесь, что вы используете адаптер постоянного тока на 9 В, 300 мА, с «минусом» на центральном контакте (Zoom AD-0006). Использование адаптеров с другими характеристиками может вызвать поломку прибора.

При подключении адаптера к сети питания убедитесь, что она обеспечивает номинальное напряжение, требуемое адаптером (220 В).

При отсоединении адаптера от сети всегда держите его за корпус, а не тяните за провод!

Во время грозы, а также в случае, если вы не используете устройство в течение длительного промежутка времени, отсоединяйте адаптер от сети.

[ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАТАРЕЕК]

Используйте четыре щелочных «пальчиковых» батарейки размером AA.

Данный прибор не может быть использован для подзарядки аккумуляторов.

Обратите особое внимание на маркировку упаковки батареек, чтобы убедиться, что Вы используете батарейки подходящего типа.

Если вы не используете устройство в течение длительного промежутка времени, вынимайте батарейки из устройства во избежание их разрядки.

В случае «протечки» батарей, аккуратно вытрите насухо отсек для батарей.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА



Для предотвращения риска воспламенения, удара электрическим током или неисправной работы избегайте использования прибора в условиях:

Высоких температур

Вблизи источников тепла, таких как радиаторы, печи и т.д.

Высокой сырости и влажности

В запылённых местах, в местах с большим скоплением песка

В условиях высокого уровня вибраций

УХОД

Никогда не ставьте на прибор сосуды с жидкостью, например, вазы с водой, во избежание удара электрическим током.

Во избежание пожара, держите устройство вдали от открытого огня (горящие свечи, газовая плита и т.п.).

Данные приборы являются приборами высокой точности. Не давите на кнопки и другие органы управления с большой силой, не роняйте и не подвергайте приборы большим нагрузкам.

Не допускайте проникновения внутрь приборов инородных частиц и жидкостей.



КОММУТАЦИЯ С ДРУГИМИ УСТРОЙСТВАМИ

Перед тем как соединять или отсоединять джеки от гнезд IN/OUT, всегда следует выключать питание прибора и другого оборудования. Всегда убеждайтесь, что вы отсоединили все провода и шнур питания, перед тем как передвигать процессор.



ПЕРЕПАЙКА ПРИБОРА

Никогда не вскрывайте корпус прибора самостоятельно и не пытайтесь его модифицировать, т.к. это может привести к поломке.



ГРОМКОСТЬ

Не используйте процессор в течение долгого времени на большой громкости, т.к. это может явиться причиной ухудшения слуха.



БЕЗОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

ЗАЩИТА ОТ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Процессоры данной серии разработаны с учётом обеспечения максимальной защиты от электромагнитного излучения как самого устройства, так и от внешних источников. Однако, не следует помещать в непосредственной близости от приборов Zoom другое оборудование, чувствительное к воздействию электромагнитных волн, или излучающее их.

Как и в любых других цифровых устройствах, в приборах данной серии воздействие сильного электромагнитного поля может явиться причиной неисправной работы, а также потери данных. Соблюдайте меры предосторожности для уменьшения риска возникновения неисправностей.

ОЧИЩЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ

Для ухода за устройством используйте мягкую, сухую ткань. Если это необходимо, немного намочите ткань.

Не используйте абразивные материалы, воск или растворители (жидкость для снятия краски или спирт), т.к. это может привести к потускнению заводской покраски и порче поверхности прибора.

Пожалуйста, храните данную инструкцию в доступном месте.

Оглавление

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	2
Оглавление	3
Возможности процессоров.....	4
Используемые термины.....	5
Органы управления/ коммутация процессоров модификации «*2».....	6
Органы управления/ коммутация процессоров модификации «*2.1u».....	8
Выбор патча.....	10
Функция тюнера.....	12
Запуск ритм-паттерна.....	14
Редактирование патча.....	16
Сохранение/ копирование патчей.....	18
Использование встроенной педали экспрессии.....	20
Используем педаль экспрессии/фут-свитч.....	22
Использование фут-свитча.....	22
Использование педали экспрессии.....	23
Использование дополнительной внешней педали экспрессии.....	23
Регулировка чувствительности педали экспрессии.....	24
Использование процессоров «*2.1u» в качестве аудио-интерфейса для компьютера.....	24
Директ-бокс (для B2.1u и A2.1u).....	25
Установка режима HI-GAIN (для A2 и A2.1u).....	25
Функция фидбэк-защиты (для A2 и A2.1u).....	26
Установка частоты фидбэк-защиты вручную.....	26
Автоматическое вычисление частоты обратной связи.....	26
Использование встроенной педали экспрессии для регулирования функции фидбэк-защиты.....	27
Ручной режим (для A2 и A2.1u).....	28
Возврат заводских настроек.....	29
Цепочка эффектов в G2 и G2.1u.....	30
Цепочка эффектов в B2 и B2.1u.....	31
Цепочка эффектов в A2 и A2.1u.....	32
Типы и параметры эффектов в G2 и G2.1u.....	33
Обозначения в таблице типов и параметров эффектов.....	33
Типы и параметры эффектов в B2 и B2.1u.....	42
Типы и параметры эффектов в A2 и A2.1u.....	50
Устранение неполадок.....	56
Технические характеристики.....	57
Встроенные паттерны.....	58

Возможности прибора

Спасибо, что Вы выбрали процессор ZOOM серии «2». Каждый прибор данной серии - это мощный процессор мультисигналов, обладающий огромным количеством возможностей. Процессоры G2 и G2.1u предназначены для электрогитары, B2 и B2.1u - для бас-гитары, A2 и A2.1u - для акустической гитары. Со встроенным звукоснимателем (пьезодатчиком). Модификация «*2.1u» отличается от модификации *2 наличием встроенной педали экспрессии. Поскольку органы управления и принципы работы с приборами этой серии во многом совпадают, настоящее руководство по эксплуатации объединяет все шесть приборов. Содержание большинства разделов унифицировано для всей серии. Специальные главы посвящены особенностям каждого прибора.

Новейшие технологии безупречного звучания

Семплирование в формате 96 кГц / 24 бит (с 32-битной внутренней обработкой) обеспечивает превосходное качество звука. Частотные характеристики остаются линейными вплоть до 40 кГц, а отношение сигнал/шум на входе прибора достигает впечатляющих 120 дБ (100 дБ для “Zoom A2”).

Богатая палитра заводских эффектов, возможность создания собственных

Из 54 эффектов до девяти могут быть использованы одновременно. Высококачественные эффекты, имитирующие звучание дисторшна знаменитых усилителей, несколько вариантов “квакушек”, 6-ти полосный эквалайзер, дилэй-эффекты с возможностью управления через ножной переключатель.

Наличие специализированных функций в акустических процессорах

В акустических процессорах помимо большого количества разнообразных эффектов, имитирующих звучание акустических гитар известных марок, имеются встроенные функции, используемые для адаптации исключительно Вашего инструмента с процессором. В частности, функция защиты от обратной связи («фидбэк-защита»), возможность регулировки и усиления выходного сигнала с датчиков, выбор подходящих настроек для используемого усилителя – и это далеко не весь перечень преимуществ!

Удобство использования на живых концертах и для “прямой” записи

Для каждого из 17 типов эффекта дисторшна в модуле перегрузки предусмотрено два различных режима звучания: для живого выступления и для записи. Эффект CABINET&MIC, имитирующий работу спикосимулятора, позволяет получить наиболее подходящие настройки в любых условиях.

Встроенные функции хроматического авто-тюнера и драм-машины

Ритм-паттерны, в которых используются сэмплы «живых» барабанов, пригодятся как для индивидуальных занятий (в качестве метронома), так и для черновых записей, в качестве ритмо-трека. Функция хроматического авто-тюнера позволит быстро настроить ваш инструмент в домашних условиях или на сцене.

Удобный пользовательский интерфейс

Сочетание вращающихся регуляторов и кнопок позволяет быстро выбирать и регулировать эффекты, их типы и параметры. Интервал слышимого отсутствия звука в промежутке между переключениями патчей составляет менее 5 мс. Незаметное переключение патчей — теперь это возможно!

Возможность питания как от адаптера, так и от батареек

Помимо адаптера, питание устройства может обеспечиваться четырьмя пальчиковыми батарейками размера AA (IEC R6). Длительность работы от алкалайновых батареек составляет около 7,5 часов.

Простота в использовании ножного переключателя и педали экспрессии

Специальное гнездо CONTROL IN позволяет подключать внешнюю педаль экспрессии (FP01/FP02) или фут-свитч (FS01). Педаль экспрессии (для модификаций «*21.u» - встроенная) может быть использована в реальном времени для регулировки тона эффекта или как педаль громкости. Дополнительный ножной переключатель удобен для быстрого переключения программ, задания темпа или для управления параметрами дилея.

Пожалуйста, уделите время прочтению данной инструкции с целью получения наиболее полной информации о вашем приборе и его возможностях.

Используемые термины

В этом разделе даётся объяснение некоторым терминам, используемым в настоящей инструкции:

IN → [COMP] [WAH/EFX] [ZNR] [DRIVE] [EQ] [EXTRA EQ/CAB] [MIC] [MOD/SFX] [DELAY] [REVERB] → OUT (для G2 и G2.1u)

IN → [COMP/LIMIT] [WAH/EFX] [DRIVE/SYNTH] [ZNR/MIX] [LO EQ] [HI EQ] [MOD/SFX] [DELAY] [REVERB] → OUT (для B2 и B2.1u)

IN → [MODEL] [MIC] [COMP/LIMIT] [LO EQ] [HI EQ] [ZNR] [MOD/EFX] [DELAY/REVERB] → OUT (для A2 и A2.1u)

Модуль эффекта

Как показано на рисунке выше, процессоры представляют собой цепочку нескольких отдельных виртуальных эффектовых модулей. Помимо модулей компрессора (COMP), амп-симулятора/перегрузки (DRIVE), модуляции (MOD/SFX) и других процессор ZOOM также имеет модуль шумоподавителя ZNR (Zoom Noise Reduction). Параметры эффектов могут регулироваться для каждого модуля отдельно. Также есть возможность включения/отключения модулей по выбору.

Тип эффекта

Некоторые модули содержат по несколько типов эффектов. Например, модуль MOD/SFX (эффекты модуляции) включает в себя хорус, флэнджер, питч шифтер, дилэй и другие типы эффектов. Одновременно внутри отдельного модуля может быть выбран только один тип эффекта.

Параметр эффекта

Все модули эффектов имеют свои варьируемые параметры. Их можно изменять с помощью ручек регулирования параметров 1-3. Какой параметр отвечает какой ручке – зависит от выбранного текущего модуля и типа эффекта.

Патч

Комбинации модулей эффектов собраны в группы, которые носят название патчей. Патч носит в себе информацию о том, включён/выключен ли тот или иной модуль, какие типы эффектов выбраны в каждом модуле, какие настройки имеют те или

иные типы эффектов. Встроенная память может хранить до 80 патчей (включая 40 заводских и 40 пользовательских для самостоятельного редактирования).

Банки и внутренняя структура

Группы из десяти патчей носят название банка. Память процессоров содержит в себе всего восемь банков, имеющих названия от A до d и от 0 до 3. Банки A-d доступны для воспроизведения, редактирования и записи. Банки 0-3 содержат в себе патчи, доступные только для воспроизведения. Патчи внутри каждого банка пронумерованы от 0 до 9. Для того, чтобы выбрать необходимый патч из банка, необходимо задать двузначный формат, например «A1» (патч №1 из банка A) или «06» (патч № 6 из банка 0) и т.д.

Режим воспроизведения/редактирования

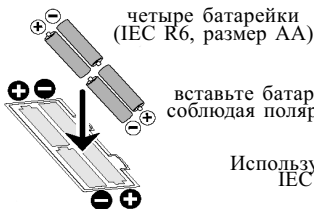
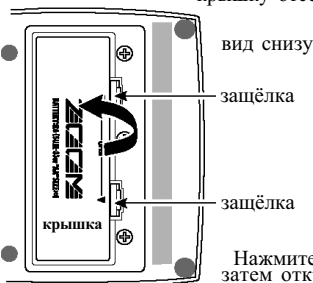
Процессор ZOOM может находиться в одном из режимов работы: в режиме PLAY вы можете выбирать патчи и использовать их непосредственно в процессе игры на инструменте. В режиме редактирования вы можете изменять параметры необходимых эффектов. Переходить из одного режима работы в другой можно с помощью переключателя модулей. Для акустических процессоров предусмотрен также ручной режим.

Установка батареек

1. Переверните прибор вверх дном и откройте крышку отсека для батареек

2. Вставьте четыре новых батарейки (IEC R6, размер AA)

3. Закройте крышку отсека для батареек. Надавите на крышку до щелчка.



Используйте четыре батарейки IEC R6 размером AA

Нажмите на защёлку, затем откройте крышку

Когда батарейки начнут разряжаться, на дисплее высветится «bт»

Органы управления / Коммутация процессоров модификации «*2»

Переключатель модулей

Позволяет переключаться из режима PLAY в режим редактирования и обратно. В режиме редактирования выбирает модуль для редактирования параметров эффектов.

Кнопки выбора банка BANK [-]/[+]

В режиме PLAY эти кнопки выбирают номер банка. В режиме редактирования кнопки переключают тип эффекта внутри текущего выбранного модуля.

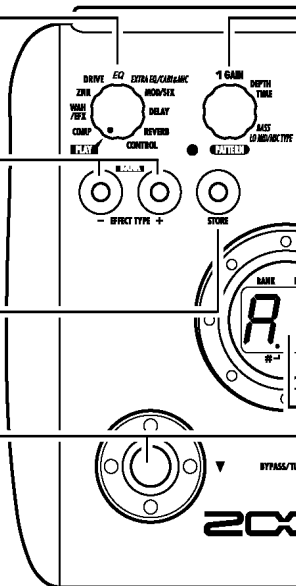
Кнопка [STORE]

Позволяет сохранять созданные патчи в памяти.

Ножные переключатели [▼]/[▲]

Эти переключатели служат для выбора патчей, включения выключения модулей, подстройки по тюнеру, а также для выполнения некоторых других функций.

Лицевая панель



Электрогитара,
бас-гитара или
акустическая
гитара



Боковая панель

Гнездо входа [INPUT]

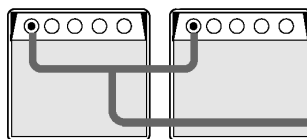
Служит для подключения инструмента

Гнездо для подключения наушников, усилителя или рекордера [OUTPUT/PHONES]

Сигнал с этого стерео-выхода можно направить на усилитель, акустическую систему, записывающее устройство или наушники. Также, с помощью Y-образного кабеля, можно подключить два усилителя.

Гитарные усилители

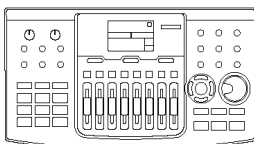
Наушники

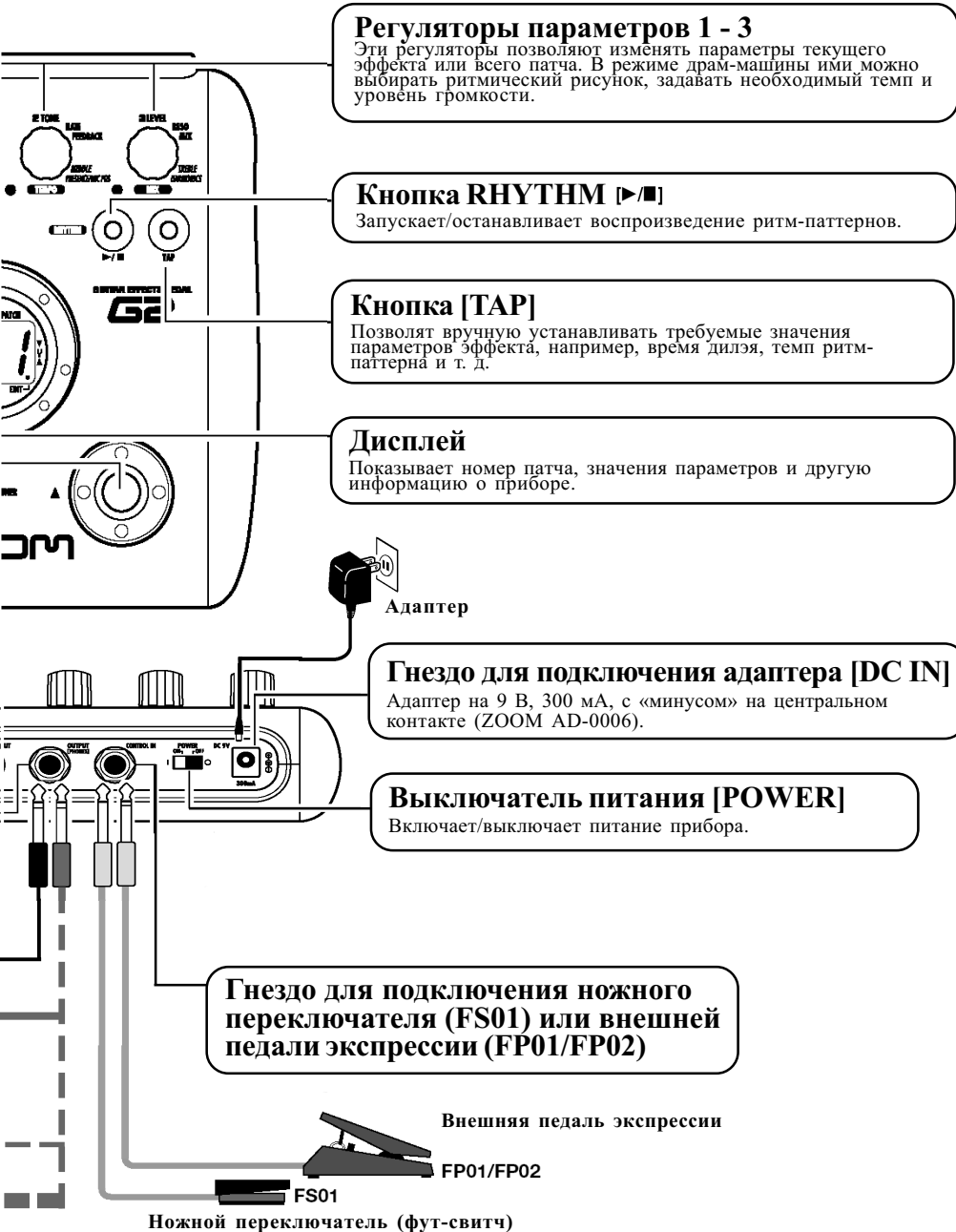


Акустическая система
(для акустической
гитары с использованием
A2 или A2.1u)



Многодорожечный
рекордер





Органы управления / Коммутация процессоров модификации «*2.1u»

Переключатель модулей

Позволяет переключаться из режима PLAY в режим редактирования и обратно. В режиме редактирования выбирает модуль для редактирования параметров эффектов.

Кнопки выбора банка BANK [-]/[+]

В режиме PLAY эти кнопки выбирают номер банка. В режиме редактирования кнопки переключают тип эффекта внутри текущего выбранного модуля.

Кнопка [STORE]

Позволяет сохранять созданные патчи в памяти.

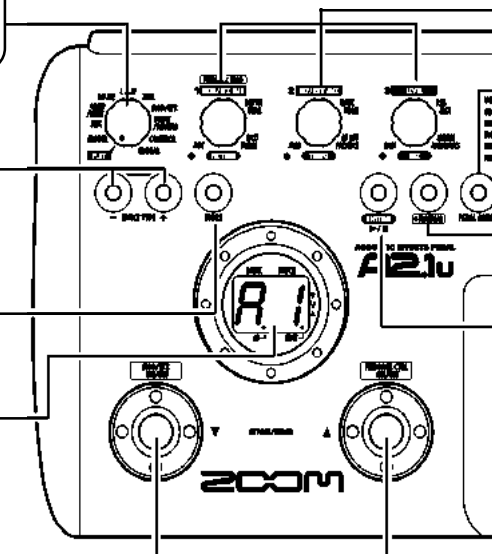
Дисплей

Показывает номер патча, значения параметров и другую информацию о приборе.

[▼]/[▲] ножные переключатели

Эти переключатели служат для выбора патчей, включения выключения модулей, подстройки по тунеру, а также для выполнения некоторых других функций.

Лицевая панель



[USB] – USB-интерфейс позволяет подключать приборы серии *21.u к компьютеру для обмена аудио-данными

для B2.1u и A2.1u

Балансный выход [BALANCED OUT]

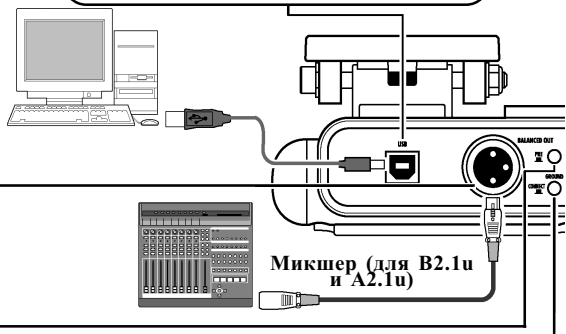
Этот коннектор может использоваться для передачи линейного сигнала с помощью XLR-кабеля на акустическую систему, микшерский пульт или записывающие устройства.

Кнопка [PRE/POST]

Регулирует место включения в цепь сигнала с балансного выхода [BALANCED OUT].

Кнопка [GROUND]

Отвечает за заземление балансного выхода [BALANCED OUT].



Микшер (для B2.1u и A2.1u)



Акустическая система (для A2.1u)

Гитарные усилители

Наушники

Регуляторы параметров 1 - 3

Эти регуляторы позволяют изменять параметры текущего эффекта или всего патча. В режиме драм-машины ими можно выбирать ритмический рисунок, задавать необходимый темп и уровень громкости.

Кнопка [PEDAL ASSIGN]

Кнопка позволяет выбирать функцию встроенной педали экспрессии. Текущая функция подсвечена светодиодом.

Кнопка [TAP] (для G2.1u и B2.1u), [MANUAL] – (для A2.1u)

Кнопка [TAP] позволяет вручную устанавливать требуемые значения параметров эффекта, например, время дилэя, темп ритм-паттерна и т. д. Кнопка [MANUAL] в процессоре A2.1u предназначена для переключения из режима PLAY в ручной режим. Когда ручной режим активен, кнопка подсвечивается светодиодом.

Кнопка RHYTHM [▶/■]

Запускает/останавливает воспроизведение ритм-паттернов.

Встроенная педаль экспрессии

Работает как педаль громкости или регулирует в реальном времени назначенный на неё параметр эффекта.

Электрогитара,
бас-гитара или
акустическая
гитара

Боковая панель

Гнездо входа [INPUT]

Служит для подключения инструмента.

НА ЗАМЕТКУ (для A2.1u)

Если Вы используете электро-акустическую гитару или датчики с низким уровнем выходного сигнала, воспользуйтесь режимом HI-GAIN (см. стр. 25)

Гнездо для подключения адаптера [DC IN]

Адаптер на 9 В, 300 мА, с «минусом» на центральном контакте (ZOOM AD-0006).

Выключатель питания [POWER]

Включает/выключает питание прибора.

Гнездо для подключения ножного переключателя (FS01) или внешней педали экспрессии (FP01/FP02)

Внешняя педаль
экспрессии

FP01/FP02
FS01 фут-свитч

Гнездо для подключения наушников, усилителя или рекордера [OUTPUT/PHONES]

Сигнал с этого стерео-выхода можно направить на усилитель, записывающее устройство или наушники. Также, с помощью Y-образного кабеля, можно подключить два усилителя.

Выбор патча

Чтобы опробовать разные эффекты, мы рекомендуем во время игры просто переключать патчи.

1

Включите питание

- Для подсоединения гитары к гнезду [INPUT] используйте монофонический экранированный инструментальный кабель с разъёмами типа «джек» на 1/4-дюйма.
- При использовании адаптера, сначала включите его в сеть, а затем воткните штеккер идущего от него провода в гнездо [DC IN] на задней панели процессора.
- Установите выключатель питания [POWER] на задней панели в положение «ON».
- Включите гитарный усилитель и установите оптимальный уровень громкости.

2

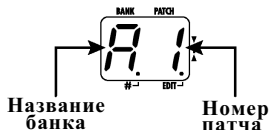
Переведите прибор в режим PLAY.

- Если переключатель модулей установлен в отличное от «PLAY» положение, переведите его в положение «PLAY».

На дисплее высветятся название банка и номер патча, которые были установлены перед выключением питания в ходе предыдущей работы.

ПОДСКАЗКА

Сразу после включения питания прибор переходит в режим PLAY, даже если переключатель модулей находится в положении, отличном от «PLAY».



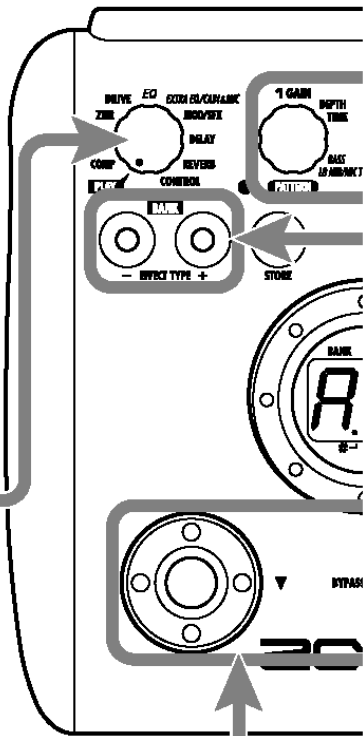
3

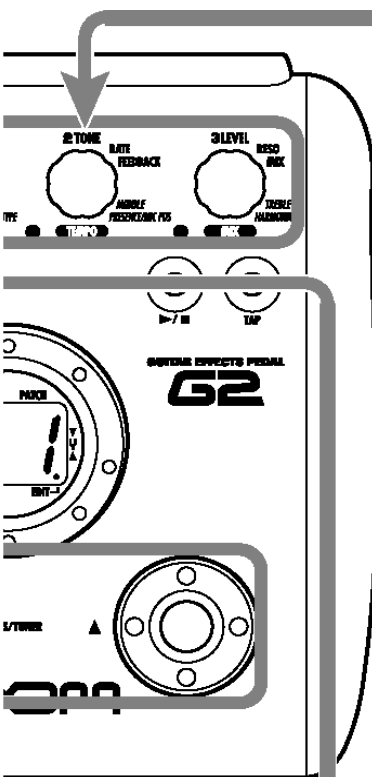
Выберите патч

- Для переключения между патчами, нажмите один из ножных переключателей. [▼]/[▲]

Нажатием на переключатель [▼] осуществляется переход к предыдущему патчу, при нажатии переключателя [▲] - переход к последующему патчу.

Повторным нажатием одного из переключателей можно пройти весь цикл патчей: A0 - A9 ... d0 - d9 => 00 - 09 ... 30 - 39 => A0 и т.д., или в обратном порядке.





5 Регулировка тона и громкости

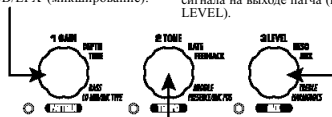
В режиме PLAY для регулировки параметров эффекта и уровня громкости используются ручки-регуляторы параметров 1-3. Каждый регулятор отвечает за свои специфические параметры.

Регулятор 1

В процессорах G2 и G2.1u управляет параметром GAIN модуля DRIVE (уровень перегрузки), в B2 и B2.1u - параметром CABINET модуля DRIVE/SYNTH (интенсивность симулятора), в A2 и A2.1u - параметром MIX модуля MOD/EFX (микширование).

Регулятор 3

В всех процессорах G2, G2.1u, B2, B2.1u, A2 и A2.1u регулирует уровень сигнала на выходе патча (параметр PATCH LEVEL).



Регулятор 2

В процессорах G2, G2.1u, B2 и B2.1u - управляет параметром TONE (окраска эффекта дисторшн) модуля DRIVE (модуль DRIVE/SYNTH - для баса). В A2 и A2.1u - регулирует параметр MIX модуля DELAY/REVERB (степень микширования).

Когда вы вращаете ручки регуляторов, загораются соответствующие светодиоды, и на дисплее высвечивается текущее значение изменяемого параметра.

НА ЗАМЕТКУ

· Если данные модули в текущих выбранном патчах отключены (на дисплее высвечивается «oF»), регуляторы 1 и 2 будут неактивны.
· При выборе другого патча внесённые в текущий патч изменения будут утеряны. Для того, чтобы сохранить изменения, сохраните патч как пользовательский (см. стр. 18).
· Выходной уровень патча устанавливается в режиме редактирования (см. стр. 33).

4 Выбор нужного банка напрямую

Чтобы сразу выбрать нужный банк A-d, 0-3, используйте кнопки BANK. [-]/[+]

При нажатии кнопки [-] вызывается предыдущий банк, при нажатии [+] вызывается последующий банк.

Функция тюнера

В процессорах предусмотрена функция авто-хроматического тюнера, которая используется во всех приборах одинаково. Чтобы использовать эту функцию, все задействованные эффекты должны быть временно отключены (прибор находится в режиме «байпас», на на выход подаётся только необработанный сигнал) или замыкены (режим «мьют», необработанный и обработанный сигнал заглушены).

1 Включите режим байпас/мьют

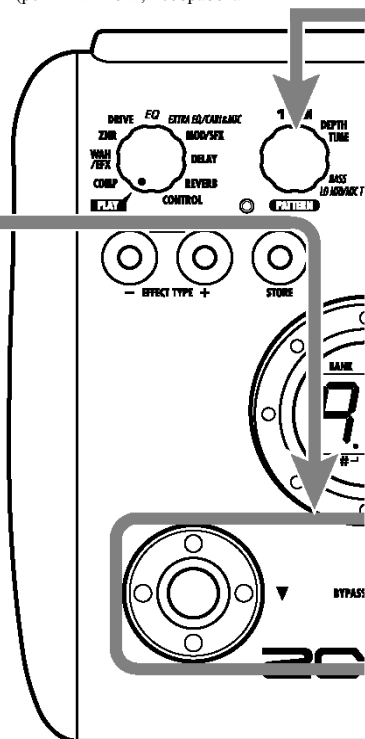
- Включение режима «байпас»

В режиме PLAY одновременно нажмите на оба ножных переключателя [▼]/[▲], затем отпустите.



- Включение режима «мьют»

В режиме PLAY одновременно нажмите на оба ножных переключателя [▼]/[▲] и удерживайте в течение 1 секунды, затем отпустите.



Изменение патча в режимах «байпас»/«мьют»

Когда в процессе игры вы нажимаете оба ножных переключателя [▼]/[▲] одновременно, активируется режим «байпас»/«мьют». Однако, за мгновение до включения этих режимов, можно услышать звук другого патча. Процессор переключает патч на соседний вследствие того, что один из ножных переключателей был нажат чуть раньше другого (когда режим «байпас»/«мьют» отменяется, текущий номер патча снова будет активен).

Это — не дефект, а следствие высокой скорости, с которой G2 откликается на нажатие кнопок переключения патчей. Чтобы предотвратить изменение звука патча, не извлекайте звуков из Вашего инструмента до тех пор, пока режим «байпас»/«мьют» полностью не установится.

2 Настройте каждую из струн

- Для настройки играйте по открытым струнам подстраивайте тон.



Левая ячейка дисплея показывает ноту, ближайшую к издаваемому звуку.

A = A	D = d	G = G
A# = A#	D# = d#	G# = G#
B = b	E = E	
C = C	F = F	
C# = C#	F# = F#	

3 Калибровка эталонного тона

Если это необходимо, Вы можете регулировать эталонный тон тюнера. По умолчанию, после включения питания частота ноты Ля равна 440 Гц (A=440 Гц).

- Вращайте регулятор 1



Текущее значение эталонного тона высвечивается на дисплее. Возможные пределы изменения - от «35» до «45», что соответствует изменению частоты ноты Ля в пределах от 435 до 445 Гц).

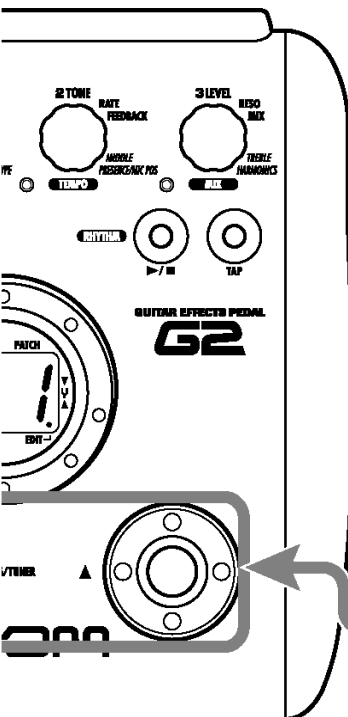
- Пока текущее значение эталонного тона высвечивается на дисплее, вращайте регулятор 1 чтобы изменить это значение.



Когда Вы перестанете вращать регулятор 1, на дисплее установится постоянная индикация текущего значения эталонного тона.

НА ЗАМЕТКУ

Если выключить и включить прибор снова, эталонный тон автоматически возвращается к значению «40» (A=440 гц)



4 Вернитесь к режиму PLAY

- Нажмите на один из ножных переключателей. [▼]/[▲]

Правая ячейка дисплея показывает точность настройки.

Таким же образом настройте остальные струны.



Строй высит



Правильный строй



Строй низит



Чем больше разница в строе, тем быстрее вращаются индикаторы в ячейке.

Запуск ритм-паттерна

Все процессоры могут использоваться в качестве драм-машины, которая воспроизводит различные ритм-паттерны с помощью семплов живых барабанов. Эта функция доступна как в режиме PLAY, так и в режиме «байпасс»/«мьют». Для акустических процессоров эта функция доступна также и в ручном режиме.

1 Переведите прибор в режим PLAY (или ручной режим для A2 и A2.1u)

- Если переключатель модулей находится в положении, отличном от «PLAY», переведите его в положение «PLAY».

2 Запустите ритм-паттерн

- Для запуска ритм-функций нажмите кнопку RHYTHM. [►/■]

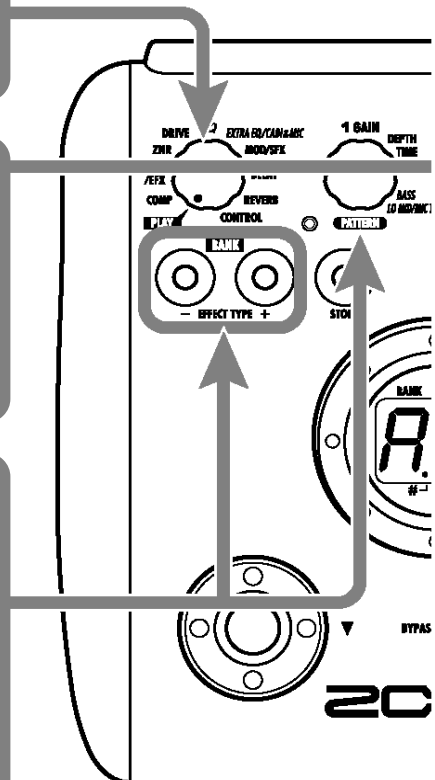
НА ЗАМЕТКУ В процессе воспроизведения ритм-паттерна модуль REVERB для G2, G2.1u, B2 и B2.1u, а также модуль DELAY/REVERB (для A2, A2.1u) — не активны.

3 Выберите ритм-паттерн

Все процессоры имеют 40 встроенных ритм-паттернов. Для получения более полной информации о содержании паттернов смотрите заднюю страницу обложки данной инструкции.

- Для пролистывания ритм-паттернов вращайте регулятор 1.
- Для возврата к предыдущему или перехода к последующему ритм-паттерну используйте кнопки BANK. [-]/[+]

Во время выполнения указанных действий, текущий номер ритм-паттерна (от 01 до 40) высвечивается на дисплее.

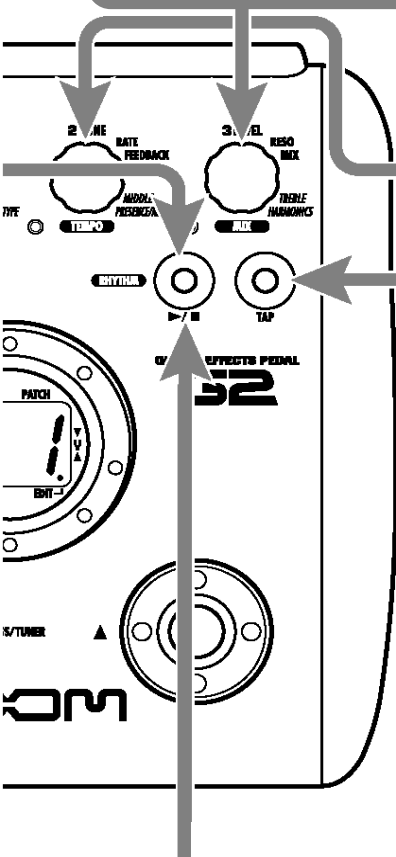


4 Регулировка громкости ритм-паттерна

- Для изменения уровня громкости ритм-паттерна, вращайте регулятор 3.



Когда Вы вращаете регулятор, на дисплее высвечивается текущее значение уровня громкости (от 0 до 30).



5 Регулировка темпа

Темп ритм-паттерна может быть установлен в пределах от 40 до 250 ударов в минуту.

- Для пролистывания уровней темпа ритма, вращайте регулятор 2.
- Для установки темпа ритма вручную, нажимайте кнопку [TAP] как минимум 3 раза в желаемом темпе.
- Также можно установить темп, нажимая на ножной переключатель в желаемом темпе, предварительно подключив его и назначив функцию установки темпа (см. стр. 22).

Во время первого нажатия текущий уровень темпа высветится на дисплее. Процессор вычислит интервал до второго нажатия и установит темп в соответствии с этими промежутками. После выполнения вышеперечисленных операций на дисплее должен высветиться текущий уровень темпа (от 40 до 250 ударов в минуту). Для уровней ритма от 100 до 199 после первой цифры на дисплее высвечивается точка, для уровней ритма выше 200 точки стоят после первой и после второй цифры.



Высвечивается точка

Уровень темпа = 120 ударов в минуту



Высвечиваются две точки

Уровень темпа = 240 ударов в минуту

6 Остановка ритм-паттерна

- Для того, чтобы остановить ритм-паттерн, нажмите кнопку RHYTHM. [▶/■]

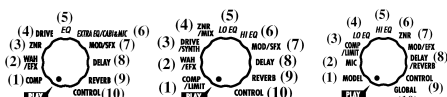
Процессор возвратится к предыдущему состоянию.

Редактирование патча

Встроенные в процессоры патчи можно редактировать путём изменения настроек эффектов. Попробуйте отредактировать текущий выбранный патч для создания своего собственного неповторимого звука.

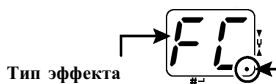
1 Выберите эффектовый модуль

Вращайте переключатель модулей для выбора модуля, подлежащего редактированию:



модули	G2 / G21.u	B2 / B21.u	A2 / A21.u
(1)	COMP	COMP / LIMIT	MODEL
(2)	WAH/EFX	WAH/EFX	MIC
(3)	ZNR	DRIVE / SYNTH	COMP / LIMIT
(4)	DRIVE	ZNR	LO EQ
(5)	EQ	LO EQ	HIEQ
(6)	EXTRA EQ / CAB/MIC	HIEQ	ZNR
(7)	MOD / SFX	MOD / SFX	MOD / SFX
(8)	DELAY	DELAY	DELAY / REVERB
(9)	REVERB	REVERB	CONTROL
(10)	Параметры педали/ножного переключателя		GLOBAL

Когда Вы переключаетесь на другой модуль, текущий тип эффекта, выбранный для данного модуля, высвечивается на дисплее. В то время, пока процессор находится в режиме редактирования, в правом нижнем углу дисплея высвечивается точка.



Тип эффекта

В режиме редактирования дисплее высвечивается точка

ПОДСКАЗКА В процессорах A2 и A2.1u Вы можете переключаться в режим редактирования непосредственно из режима PLAY или из ручного режима.

2 Включение/отключение модулей эффектов

Чтобы включить/отключить выбранный модуль, нажмите один из ножных переключателей. [▼]/[▲]

Когда модуль отключён, на дисплее появится индикация «oF». Если снова нажать на один из ножных переключателей, индикация вернётся в прежнее состояние.

ПОДСКАЗКА

В процессорах B2 и B2.1u отключить модуль ZNR/MIX таким способом невозможно. Для отключения этого модуля установите значения параметров этого эффекта в положение «oF». В процессорах A2 и A2.1u модули CONTROL и GLOBAL отключить нельзя, т.к. они отвечают за работу всего прибора целиком.

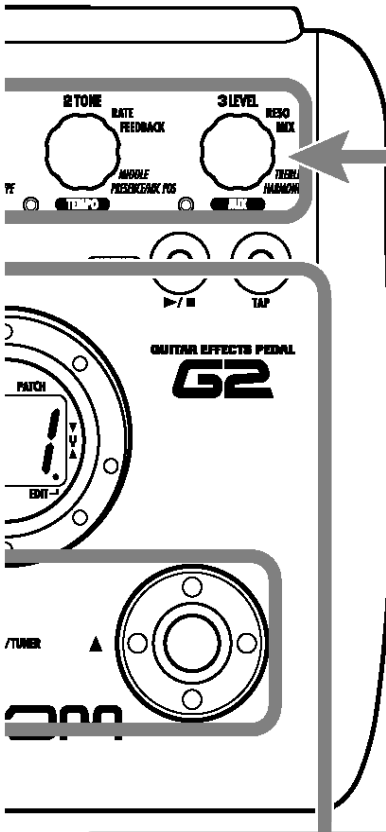


5 Вернитесь в режим PLAY

- Для возврата к режиму PLAY, переместите переключатель модулей в положение «PLAY».

НА ЗАМЕТКУ

Когда Вы возвращаетесь в режим PLAY и выбираете другой патч, все внесённые в процессе редактирования патча изменения будут утеряны. Во избежание этого, отредактированный патч необходимо сохранить как пользовательский (см. стр. 18).

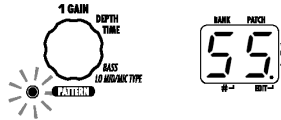


4 Отрегулируйте нужные параметры

- Для изменения параметров эффектов, используйте регуляторы 1-3.

Какой параметр назначен на регулятор — зависит от того, какой выбран модуль и тип эффекта. Подробная информация о параметрах различных типов эффектов находится на страницах 33-56.

Когда Вы вращаете регулятор, загорается соответствующий светодиод, а на дисплее высвечивается текущее значение регулируемого параметра.



НА ЗАМЕТКУ

Если выбранный модуль был ранее отключён, на дисплее высветится «0F».

3 Выберите тип эффекта

- Для переключения типов эффекта внутри выбранного модуля, используйте кнопки BANK [-]/[+].

НА ЗАМЕТКУ

Если нажимать кнопки BANK [-]/[+] для выключенного модуля, то он включится. Для модулей, которые имеют только один тип эффекта, нажатие кнопок BANK [-]/[+] не действует.

Сохранение / Копирование патчей

Во всех процессорах отредактированный патч можно сохранить в один из пользовательских банков (A-d). Так же, для создания копии, можно переписать любой уже существующий патч.

1 В режиме PLAY или в режиме редактирования нажмите кнопку [STORE].

- На дисплее будут мигать название банка и номер патча.



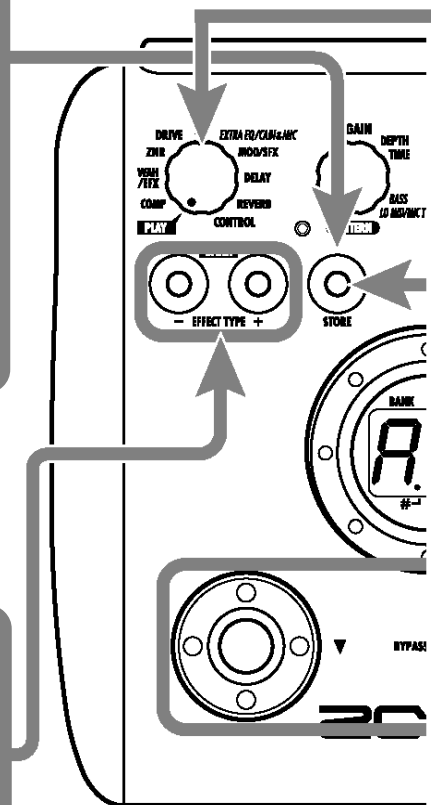
НА ЗАМЕТКУ Патчи в банках (0-3) доступны только для чтения. В эти банки сохранять или копировать патчи нельзя. Если, выбрав патч из этих банков, Вы нажмёте кнопку [STORE], для записи/копирования по умолчанию автоматически назначится патч «A0» (банк «A», номер патча «0»).

2 Выберите банк для сохранения/копирования

- Для выбора банка для записи/копирования используйте кнопки BANK.-|+|+.



НА ЗАМЕТКУ Для записи/копирования могут быть выбраны только банки A-d.



5 Отмена записи

Для того, чтобы отменить сохранение изменений, поворачивайте модульным переключателем перед тем, как ещё раз нажать кнопку [STORE] (шаг 4).

4 Нажмите кнопку [STORE] ещё раз

Когда процесс записи/копирования завершён, процессор вернётся в предыдущий режим с активацией только что сохранённого патча.



3 Установите номер сохраняемого\копируемого патча

Для того, чтобы установить номер записываемого/копируемого патча, используйте [▼]/[▲] ножные переключатели.



Использование встроенной педали

Встроенная педаль экспрессии на лицевой панели процессоров модификации «*2.1u» позволяет изменять настройки эффекта или его громкость в реальном времени. Параметры, регулируемые педалью, могут быть выбраны для каждого патча индивидуально.

1 Выберите патч, в котором будет использоваться педаль экспрессии.

2 Выберите модуль эффектов, параметр которого нужно назначить на педаль.

- Нажмите кнопку [PEDAL ASSIGN], чтобы выбрать элемент для работы с педалью. Напротив выбранного элемента загорится светодиод.

G2.1u, B2.1u:

- ☒ VOLUME
- ☐ WAH/EFX
- ☐ DRIVE
- ☐ MOD/SFX
- ☐ DELAY
- ☐ REVERB

A2.1u:

- ☒ VOLUME
- ☐ COMP/LIMIT
- ☐ TONE
- ☐ MOD/EFX
- ☐ DELAY/REVERB
- ☐ FEEDBACK FREQ

- Ни один из светодиодов не горит
Педаль экспрессии не активна.
- VOLUME**
Педаль экспрессии работает как педаль громкости (контролирует громкость всего патча).
- WAH/EFX, DRIVE, MOD/SFX, DELAY, REVERB, COMP/LIMIT**
Педаль экспрессии контролирует необходимый параметр из выбранного модуля.
- TONE, FEEDBACK**
В процессорах A2/A2.1u педаль экспрессии регулирует параметр TONE модуля MODEL, а также частоту обратной связи в модуле FEEDBACK FREQ.

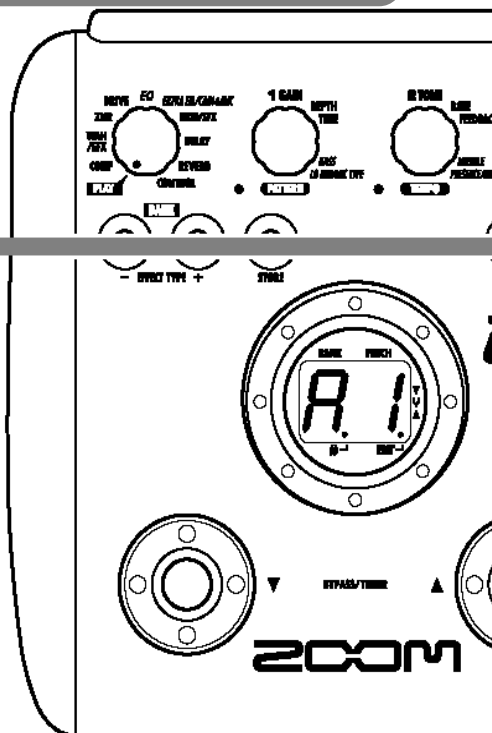
ПОДСКАЗКА

Вы можете выбрать паттерн, в котором параметры эффектов в соответствующих модулях будут регулироваться с помощью педали экспрессии (подробнее об этом см. стр. 23)

Какой именно параметр будет контролироваться с помощью педали экспрессии, зависит от выбранного типа эффекта из данного модуля (см. страницы 34-56).

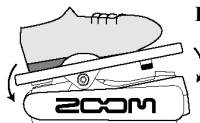
Предусмотрено четыре способа, одним из которых педаль экспрессии может управлять параметром эффекта. Выбрать такой способ можно, находясь в режиме редактирования (см. стр. 23).

Если модуль, на который назначена педаль экспрессии, в данном патче выключен, светодиод начнёт мигать. В этом случае педаль экспрессии будет неактивна.

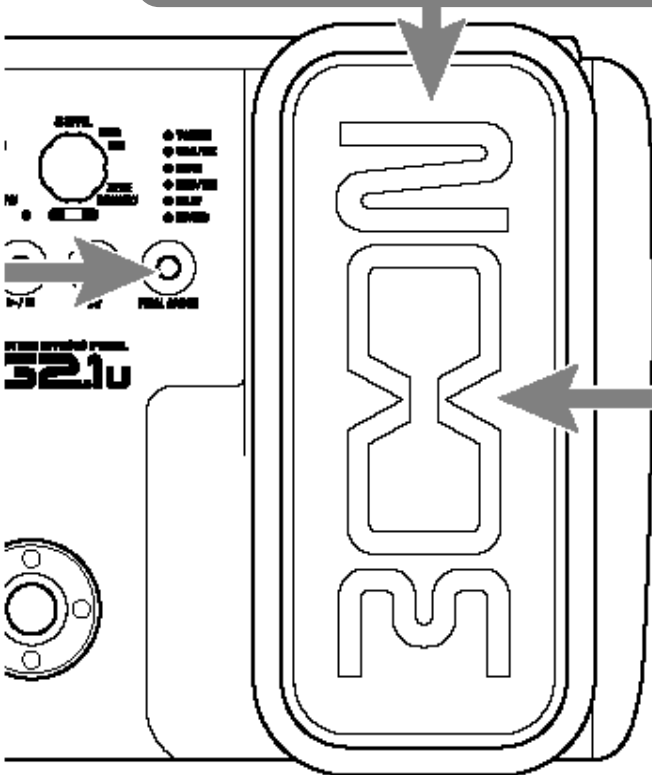


3 Работайте с педалью

Во время игры нажимайте на педаль вниз или вверх.



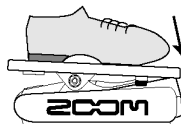
Нажимайте вниз
или вверх



4 Включайте/ отключайте модули

Если нажать педаль экспрессии вниз до упора, модуль эффектов, выбранный с помощью кнопки [PEDAL ASSIGN], включается или отключается.

Нажмите вниз
до упора



5 Сохраните патч, если это необходимо

Отдельно для каждого патча можно сохранять свои настройки педали экспрессии.

НА ЗАМЕТКУ Если в режиме PLAY Вы выбираете другой патч, предварительно не сохранив предыдущий, внесённые изменения настроек для предыдущего патча будут утеряны.

Используем педаль экспрессии / фут-свитч

Все процессоры ZOOM второй серии имеют гнездо [CONTROL IN] для подключения педали-ножного переключателя (фут-свитч FS01) или внешней педали экспрессии (FP01/FP02). В этой главе подробно описывается, как использовать эти дополнительные приспособления.

Использование ножного переключателя (фут-свитч) (FS01)

С помощью фут-свитча (FS01), подключённого к гнезду [CONTROL IN], Вы можете переключать банки, включать/выключать режимы «байпас» и «мьют», задавать темп и т.д.

1. Подключите кабель от педали-переключателя FS01 к гнезду [CONTROL IN] и включите процессор.

2. Переведите переключатель модулей в положение «CONTROL».



Процессор будет переведён в режим редактирования, в котором возможно установление необходимых настроек для педали экспрессии или фут-свитча.

3. Поверните регулятор 2, чтобы выбрать одну из функций фут-свитча, значения которых рассмотрены ниже.



- **bP (bypass/mute, «байпас»)/«мьют»)**
Фут-свитч включает/выключает режим «байпас»/«мьют» (для этого также можно одновременного нажать оба ножных переключателя [▼]/[▲], см. стр. 12, шаг №1).
- **tP (tap tempo, топай темп)**
Последовательное нажатие фут-свитча может служить для задания темпа или внесения изменений в настройки параметров эффектов, которые могут регулироваться нажатием (для этих целей также можно использовать кнопку [TAP], см. стр. 14, шаг №5).

- **bU (bank up, банк вверх)**
С каждым нажатием происходит переключение на следующий банк. Также можно использовать кнопку BANK [+].
- **rH (rhythm on/off, ритм вкл./выкл.)**
С помощью фут-свитча можно запускать/останавливать воспроизведение ритм-паттернов (для этого же может использоваться кнопка RHYTHM [►/■], см. стр. 14, шаг №2).
- **dH (delay hold, задержка дилэя)**
Фут-свитч может включать/выключать функцию задержки дилэя. Когда выбран патч, в котором используется эта функция, первое нажатие фут-свитча активирует задержку и сигнал повторяется до второго нажатия, после чего звук дилэя постепенно затухает (см. рисунок внизу страницы).
- **dM (delay input mute, мьют на входе дилэя)**
Заглушает сигнал, поступающий на вход модуля дилэя.

Для процессоров A2 и A2.1u дополнительно:

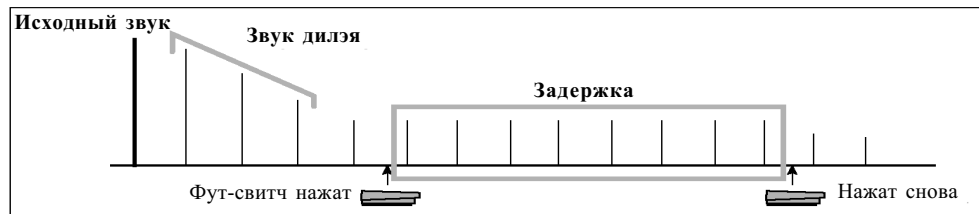
- **Mn (manual mode, ручной режим)**
Осуществляется переход из режима PLAY в ручной режим. Для этого также можно нажать кнопку [MANUAL].
- **Fb (feedback control, фидбэк-защита)**
Включает/отключает функцию защиты от обратной связи. Также с этой целью в ручном можно нажать ножной переключатель [▲] [Более подробная информация о этой функции – на стр. 26-27]

ПОДСКАЗКА

Информация о параметрах эффектов, имеющих возможность регулировки нажатием, см. на стр. 34-56.

Чтобы использовать функцию задержки, в патче должен быть выбран тип эффекта, поддерживающий эту

В то время, пока дилэй находится в состоянии задержки или приглушён, в центре дисплея мигает точка.



4. В режиме PLAY выберите патч и используйте фут-свитч.

Выбранная в шаге №3 функция будет активирована для ВСЕХ патчей.

Использование педали экспрессии

Педалью экспрессии можно регулировать уровень громкости или параметры эффектов в реальном времени. Для каждого патча предусмотрены свои функции, которые может выполнять педаль (более подробно см. стр. 34-56).

У процессоров серии «*21.u» педаль экспрессии встроенная (см. стр. 20-21), у серии «*2» — внешняя (FP01/FP02, в комплект не входит), подключается к гнезду [CONTROL IN].

1. (для процессоров серии «*2» без встроенной педали). Подключите внешнюю педаль (FP01/FP02) к гнезду [CONTROL].

2. Выберите патч, в котором Вы хотите использовать педаль экспрессии.

3. Установите переключатель модулей в положение «CONTROL».



Процессор переходит в режим редактирования.

4. Вращайте регулятор 1, чтобы выбрать одну из возможных функций педали экспрессии, представленных ниже в таблице 1 (см. также стр. 41, 49, 56).

5. Сохраните патч, если это необходимо.

Настройки педали экспрессии для текущего патча будут сохранены вместе с ним.

ПОДСКАЗКА

Когда Вы работаете с педалью экспрессии, перечень параметров, которые могут изменяться, зависит от типа эффекта в выбранном модуле (для более полной информации см. страницы 34-56).

Есть четыре способа изменения параметра с помощью педали экспрессии, один из которых можно выбрать, находясь в режиме редактирования (см. стр. 41 и 49).

Для приборов серии «*2.1u». Назначенная на педаль функция также может быть выбрана с использованием кнопки [PEDAL ASSIGN] (см. стр. 20-21). Этот метод доступен как в режиме редактирования, так и в режиме PLAY.

6. В режиме PLAY выберите патч и работайте с педалью.

Функция педали экспрессии активируется. В режиме «байпас» педаль экспрессии ВСЕГДА работает как педаль громкости, несмотря на функцию, выбранную в шаге №3.

Использование дополнительной внешней педали экспрессии (FP01/FP02) для приборов серии «*2.1u»

К процессорам серии «*21.u» можно подключить дополнительную внешнюю педаль экспрессии (FP01/FP02, в комплект не входит). Вы можете использовать её только как педаль громкости, причём независимо от встроенной педали.

1. Подключите внешнюю педаль экспрессии (FP01/FP02) к гнезду [CONTROL IN], затем включите прибор.

2. Используйте внешнюю педаль экспрессии.

Внешняя педаль работает в качестве педали громкости.

Таблица 1. Функции педали экспрессии

<i>G2, G2.1u</i>	<i>B2, B2.1u</i>	<i>A2, A2.1u</i>
oF - Педаль неактивна		
VL - Педаль громкости		
WU, Wd, WH, WL Модуль WAH/EFX	CU, Cd, CH, CL Модуль COMP/LIMIT	
GU, Gd, GH, GL Модуль DRIVE	bU, bd, bH, bL Модуль ZNR/MIX	tU, td, tH, tL Модуль MODEL
MU, Md, MH, ML - Модуль MOD/SFX		
dU, dd, dH, dL - Модуль DELAY		
rU, rd, rH, rL - Модуль REVERB		Fb - Частота фидбэка

Регулировка чувствительности встроенной педали экспрессии

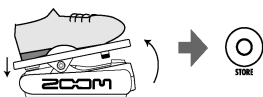
В случае, если при нажатии встроенной педали экспрессии до упора звук не изменяется или он меняется скачкообразно при плавном нажатии, чувствительность педали можно отрегулировать следующим образом:

1. Включите питание процессора, удерживая нажатой кнопку [PEDAL ASSIGN].

На дисплее высветится «dn».

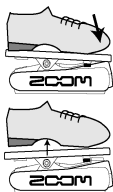


2. Одновременно с нажатием педали пяткой вниз до упора нажмите кнопку [STORE].



Индикация дисплея сменится на «UP».

3. Теперь нажмите на педаль вниз носком до упора, а затем уберите ногу с педали.



Нажмите на педаль носком до упора, чтобы она коснулась корпуса.

Уберите ногу с педали. Педаль плавно вернётся в рабочее положение.

4. Нажмите на кнопку [STORE] ещё раз. Регулировка чувствительности завершена, после этого процессор вернётся в режим PLAY.

ПОДСКАЗКА

Положение педали, в котором происходит включение/отключение модулей, не изменяется, не смотря на процедуру, выполненную на шаге №3.

Если на дисплее высвечивается «Ег», повторите процедуру, начиная с шага №2.

Использование процессоров «*2.1u» в качестве аудиointерфейса для компьютера.

Подключив процессор к компьютеру с помощью USB-кабеля, можно использовать его в качестве аудиointерфейса со встроенным AD/DA конвертером и эффектами. Требования к компьютеру:

- операционная система:

-Windows XP

-MacOS X (версия 10.2 и позднее)

- цифровой формат:

16 бит

частота семплирования 32 кГц / 44.1 кГц / 48 кГц

ПОДСКАЗКА

Для использования процессоров «*2.1u» в качестве компьютерного аудиointерфейса помимо USB-кабеля никакого дополнительного программного обеспечения не требуется.

С помощью USB-кабеля подсоедините процессор к USB-порту компьютера.

ПОДСКАЗКА

Если кнопка [POWER] находится в положении OFF, питание процессора будет осуществляться посредством USB-соединения.

Если процессор включён, питание будет осуществляться от батареек или адаптера. Если подключаемый к компьютеру процессор включён и работает на батарейках, то в этом случае они могут разрядиться быстрее.

Подсоединив гитару к гнезду [INPUT], процессор может обрабатывать переданный с компьютерной звуковой сигнал с помощью различных эффектов, а затем передавать его в компьютер для записи или дальнейшей обработки в специальных программах для работы со звуком.

В то же время, через гнездо [OUTPUT] процессор может воспроизводить переданный с компьютера сигнал, наложенный на исходный гитарный звук и обработанный процессорными эффектами.

НА ЗАМЕТКУ

Когда Вы используете процессор в качестве аудиointерфейса, выходной сигнал после обработки эффектами подаётся строго на выход [OUTPUT].

Если в компьютере Вы используете звуковые приложения, поддерживающие функцию «эхо», при записи/работе с процессором она должна быть отключена, иначе выходной сигнал будет искажённым, как от эффекта «флэнджер».

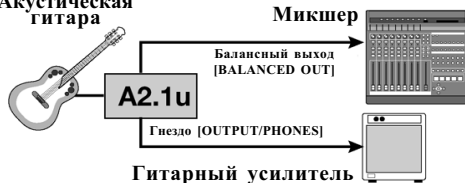
Используйте качественный USB-кабель наименьшей длины. Если для соединения используется USB-кабель длиной 3 метра и более, и питание осуществляется посредством него, может появиться предупреждение о падении напряжения.

Директ-бокс (для B2.1u и A2.1u)

Балансный выход [BALANCED OUT] на задней панели процессора позволяет использовать его в качестве директ-бокса для передачи сигнала, идущего от гитары, непосредственно на микшер или рекордер.

Для коммутации с микшером или рекордером необходимо использовать XLR-кабель. Одновременно с этим, для мониторинга сигнала Вы можете использовать гитарный усилитель, подключив его к гнезду [OUTPUT/PHONES].

Акустическая гитара



Кнопка [PRE/POST] позволяет выбирать положение включения сигнала в цепь. Если Вы хотите использовать обработанный эффектами сигнал – установите положение POST (кнопка нажата), если Вы хотите использовать сигнал до обработки эффектами – установите положение PRE (кнопка отжата).



ПОДСКАЗКА

В процессоре A2.1u, когда кнопка [PRE/POST] находится в положении POST, сигнал на балансном выходе идентичен идущему на усилитель через линейный выход. Если усилитель не подключён, и задействован только балансный выход [BALANCED OUT], рекомендуется установить параметр AMP SELECT в положение «oF».

Для уменьшения шумов и устранения влияния помех от «земляных петель», используйте кнопку [GROUND], установив её в положение «LIFT».

ПОДСКАЗКА

Кнопка [GROUND] отвечает за заземление балансного выхода [BALANCED OUT]. Если установлено положение «LIFT» (кнопка нажата), заземлённый вывод балансного выхода [BALANCED OUT] отсоединён от пути сигнала. Это эффективно использовать для уменьшения или полного устранения шума, вызванного «земляной петлёй».

Установка режима HI-GAIN (для A2 и A2.1u)

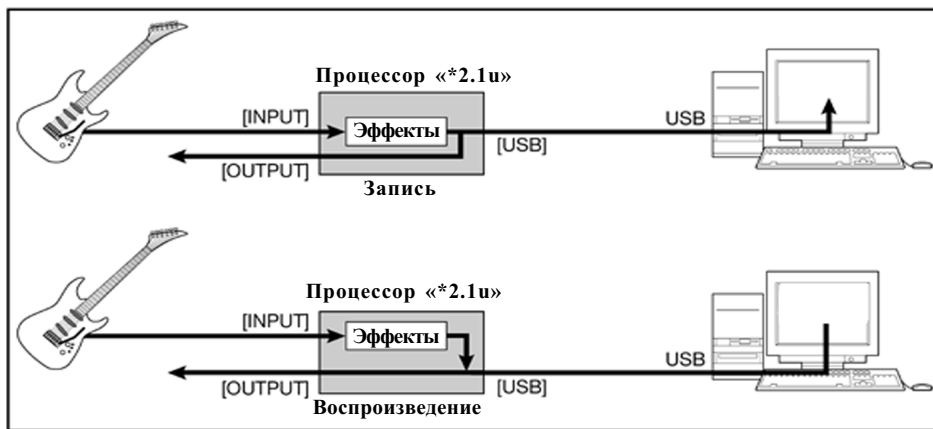
Если Вы используете магнитные датчики на акустической гитаре, или на электрогитаре стоят «синглы», дающие низкий уровень выходного сигнала, то этот сигнал, идущий на процессор можно усилить путём установки режима высокой входной чувствительности HI-GAIN, как описывается ниже.

1. Для того, чтобы установить режим HI-GAIN

Включите процессор, одновременно удерживая нажатым ножной переключатель (▼). На дисплее появится индикация «HI-Gain», а входной уровень повысится.

НА ЗАМЕТКУ

Уровень входного сигнала не сохраняется в памяти и при следующем включении/выключении прибора установится уровень входного сигнала по умолчанию. Для того, чтобы работать с усиленным сигналом, каждый раз при включении процессора устанавливайте режим HI-GAIN.



Функция фидбэк-защиты (для A2/A2.1u)

Предусмотренная в процессорах A2 и A2.1u функция защиты от акустической обратной связи (фидбэк-защита) позволяет автоматически или вручную ограничивать частотный диапазон, на котором проявляется этот досадный эффект. В результате, в процессе игры возможность появления обратной связи на этой частоте исключается. Функцию фидбэк-защиты можно активировать из режима редактирования, а также с помощью фут-свитча или педали экспрессии.

Установка частоты фидбэк-защиты вручную

В данном блоке описывается, как установить фидбэк-защиту вручную.

1. Переведите переключатель модулей в положение «GLOBAL».



Когда выбран модуль GLOBAL, регулятор 2 отвечает за следующие опции параметра фидбэк-защиты (FEEDBACK FREQ), которые перечислены ниже:

• оF

Функция фидбэк-защиты выключена. Если регулятор 2 находится в этом положении, для активации функции фидбэк-защиты и автоматического распознавания частоты обратной связи в режиме PLAY или в ручном режиме можно использовать фут-свитч. Когда Вы назначаете опцию фидбэк-защиты на педаль экспрессии и нажимаете на неё до упора, эта функция активируется, и по умолчанию устанавливается значение «30» параметра частоты фидбэк-защиты

• At

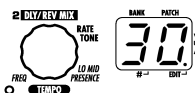
Частота обратной связи вычисляется автоматически, и соответствующий диапазон частот может быть защищён.

• 1 - 30

В этом положении регулятора можно вручную устанавливать параметр частоты обратной связи в диапазоне от 1 до 30. Чем выше устанавливаемое значение параметра, тем выше частота.

2. Вращайте регулятор 2, чтобы задать необходимое значение параметра частоты фидбэка в диапазоне от 1 до 30.

Частотный диапазон, соответствующий значению, выветившемуся на дисплее, будет защищён от обратной связи. Установите значение, которое по максимуму обеспечит защиту от «заводки».



3. Когда установка частотного диапазона завершена, установите переключатель модулей в положение PLAY.



ПОДСКАЗКА

Если на шаге №2 Вы выберете «At», назначится частотный диапазон фидбэк-защиты, вычисленный автоматически.

Фидбэк-защита применима ко всем патчам. Нет необходимости сохранять патч только для запоминания автоматической частоты фидбэк-защиты, т.к. всегда используется последнее установившееся значение.

Автоматическое вычисление частоты обратной связи

Процессоры A2 и A2.1u могут автоматически вычислить частотный диапазон, на котором появляется акустический эффект обратной связи. Если в процессе игры случайно возникнет этот эффект, Вы можете нажать на ножной переключатель, активировав тем самым функцию фидбэк-защиты, и подавить обратную связь. Эта опция доступна как в режиме PLAY, так и в ручном режиме.

1. Вернитесь к предыдущему блоку и повторите операцию, описанную на шаге №1, выбрав опцию «оF» или «At».

Если установлена опция «оF» – функция фидбэк-защиты отключена. Для активации этой функции нажмите на ножной переключатель [▲] (только в ручном режиме) или внешний фут-свитч. В этом случае активируется опция «At», и частотный диапазон для фидбэк-защиты определяется автоматически.



Когда Вы выбираете опцию «Ав», функция фидбэк-защиты включается. В этом состоянии двойное нажатие фут-свитча вызывает автоматическое вычисление частотного диапазона фидбэка.

ПОДСКАЗКА

В ручном режиме Вы можете переключать опции параметра FEEDBACK FREQ с помощью регулятора 1.

- Для автоматического вычисления частотного диапазона фидбэк-защиты в процессе игры выполните следующие операции:

-в режиме PLAY:

Используйте внешний фут-свитч, подключённый к гнезду [CONTROL IN]. Назначьте на него функцию «Fb» (см. стр. 22). Нажмите на фут-свитч, чтобы активировать функцию фидбэк-защиты.

НА ЗАМЕТКУ

Если внешний фут-свитч не подключён, автоматическое вычисление частотного диапазона в режиме PLAY будет невозможно.

-в ручном режиме:

Нажмите на ножной переключатель [▲], чтобы включить фидбэк-защиту. В любом случае, когда функция активируется, частотный диапазон начинает вычисляться автоматически. На дисплее высвечивается «SC».

Для того, чтобы повторить автоматическое вычисление, нажмите на [▲] ножной переключатель или внешний фут-свитч, чтобы выключить функцию фидбэк-защиты и включить снова.



ПОДСКАЗКА

Для регулирования частоты фидбэк-защиты Вы также можете использовать встроенную педаль экспрессии (подробнее об этом в следующем блоке).

Информация о настройках фут-свитча и педали экспрессии находится на стр. 22-23

Использование встроенной педали экспрессии для регулирования функции фидбэк-защиты (для A2.1u)

Встроенную педаль экспрессии можно также использовать для включения/отключения функции фидбэк-защиты и регулирования частоты обратной связи. Это возможно как в режиме PLAY, так и в ручном режиме.

ZOOM A2, A21.u

- Вернитесь к блоку «Установка фидбэк-защиты вручную» и повторите операцию, описанную на шаге №1, выбрав с помощью регулятора 2 опцию «oF» или «Ав».



- Нажимайте кнопку [PEDAL ASSIGN] до тех пор, пока напротив опции «FEEDBACK FREQ» не загорится светодиод.

- VOLUME
- COMP/LIMIT
- TONE
- REVERB/33
- TREBLE/REVERB
- IN FEEDBACK FREQ



В этом состоянии встроенная педаль экспрессии может использоваться для включения/отключения функции фидбэк-защиты и регулирования частоты обратной связи.

- Если это необходимо, сохраните патч.

Настройки педали экспрессии могут быть сохранены для каждого патча отдельно.

- В случае появления эффекта обратной связи в процессе игры, нажмите на педаль экспрессии до упора.

Если функция фидбэк-защиты отключена, нажатие педали экспрессии вниз до упора активирует эту функцию. Частотный параметр обратной связи по умолчанию приобретает значение «30».

Нажмите вниз до упора



- Нажимайте на педаль до тех пор, пока не найдёте положение педали, в котором эффект обратной связи максимально подавляется.

НА ЗАМЕТКУ

Встроенная педаль экспрессии не может быть использована для АВТОМАТИЧЕСКОГО вычисления частоты фидбэка.

Описанная в этом разделе процедура может быть осуществлена только встроенной педалью экспрессии. Внешняя педаль экспрессии (FP01/FP02) может использоваться только как педаль громкости.

Ручной режим

В процессорах A2 и A2.1u «ручной режим» – это режим, в котором ножные переключатели используются для включения модуля MOD/EFX или для включения/отключения функции фидбэк-защиты.

1. В режиме PLAY выберите патч.

Когда процессор переходит в ручной режим, ножные переключатели [▼]/[▲] не могут использоваться для переключения патчей, т.к. на них назначены другие функции. Поэтому следует выбрать патч до того, как переводить процессор в ручной режим.

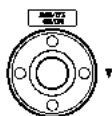
2. Нажмите кнопку [MANUAL].

Кнопка [MANUAL] подсветится светодиодом, и процессор перейдёт в ручной режим.



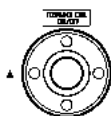
горит

В ручном режиме функции для ножных переключателей и регуляторов следующие:



**но ж н о й
переключатель [▼]**

Включает/отключает
модуль MOD/EFX.



**но ж н о й
переключатель [▲]**

Включает/отключает
функцию фидбэк-
защиты.



Регулятор 1

Включает/выключает
функцию фидбэк-защиты
и позволяет вручную
устанавливать частоту
обратной связи.

3. Чтобы включить/отключить функцию фидбэк-защиты, нажмите [▲] ножной переключатель.

Дальнейшая работа процессора зависит от выбранного параметра фидбэк-защиты:

• **oF**

Когда Вы нажимаете фут-свитч, процессор автоматически вычисляет частоту фидбэка и устанавливает её. При нажатии фут-свитча ещё раз функция фидбэк-защиты отключается.

• **At**

Когда Вы нажимаете фут-свитч, функция фидбэк-защиты отключается. Если нажать фут-свитч ещё раз, она активируется вновь, и затем процессор автоматически вычисляет и устанавливает частоту фидбэк-защиты.

• **1 - 30**

Каждый раз, когда Вы нажимаете фут-свитч, функция фидбэк-защиты включается и отключается. Когда она включена, устанавливаемая частота фидбэка характеризуется числовым значением, высвечивающимся на дисплее.

4. Для включения/отключения модуля MOD/EFX нажмите [▼] ножной переключатель.

5. Для возврата в режим PLAY, нажмите кнопку [MANUAL] ещё раз.

Светодиод погаснет, и процессор вернётся в режим PLAY.



не горит

ПОДСКАЗКА

Остальные органы управления выполняют те же функции, что и в режиме PLAY.

Находясь в ручном режиме, Вы можете вернуться в режим редактирования, повернув ручку переключателя модулей.

Возврат заводских настроек

По умолчанию, патчи в пользовательской области (A0 - d9) содержат те же настройки, что и патчи 00 - 39. Как только все патчи, доступные для записи, будут использованы, их первоначальные настройки могут быть восстановлены с помощью операции «Восстановить всё» («All Initialize»).

1. Включите питание прибора, одновременно удерживая кнопку [STORE].

На дисплее появится индикация «AL».



2. Чтобы завершить процедуру восстановления заводских настроек, нажмите кнопку [STORE] ещё раз.

Все настройки вернуться в состояние «по умолчанию», а прибор переключится в режим PLAY. Для отмены возврата к заводским настройкам, вместо кнопки [STORE] нажмите кнопку RHYTHM. [▶/■]

НА ЗАМЕТКУ

Если Вы хотите вернуть первоначальные настройки, используемые по умолчанию, помните, что при этом все изменения, внесённые Вами в патчи, будут удалены. Внимательно отнеситесь к этой операции во избежание потери нужных Вам данных.

Цепочка эффектов в G2 и G2.1u

Патч можно представить как цепочку из последовательно подключенных друг за другом модулей эффектов, как показано на рисунке ниже. В работе Вы можете использовать все модули или избирательно включать/отключать некоторые из них.

Модули эффектов G2 и G2.1u

COMP	WAH/EFX	ZNR	DRIVE	EQ	EXTRA EQ/CABI&MIC	MOD/SFX	DELAY	REVERB
	AUTO WAH	ZNR	FD CLEAN		EXTRA EQ	CHORUS	DELAY	HALL
	AUTO	GATE	CLASS A		CABINET&MIC	STEREO	PINGPONG-DELAY	ROOM
	RESONANCE	DIRTY GATE	CLEAN			CHORUS	ECHO	SPRING
	BOOSTER		JC CLEAN			FLANGER		EARLY REFLECTION
	TREMOLO		MS CRUNCH			PITCH		MULTI TAP
	PHASER		US BLUES			SHIFTER		DELAY
	RING		BG CRUNCH			PEDAL		
	MODULATOR		MS DRIVE			PITCH		
	SLOW		BG DRIVE			VIBRATO		
	ATTACK		PV DRIVE			STEP		
	PEDAL VX		OVERDRIVE			DELAY		
	PEDAL		GUV'NOR			ECHO		
	BABY		HOT BOX			DYNAMIC		
			FUZZ FACE			DELAY		
			METAL ZONE			DYNAMIC		
			EXTREME			FLANGER		
			DISTORTION			MONO		
			DIGI FUZZ			PITCH		
			ACOUSTIC			SHIFTER		
						HARMONIZED		
						PITCH		
						SHIFTER		

Типы эффектов
G2 и G2.1u

*Указанные производителем названия в этой таблице являются зарегистрированными торговыми марками их разработчиков. Эти названия используются только для описания звуковых характеристик, и не устанавливают авторских прав корпорации ZOOM.

Для некоторых модулей Вы можете выбрать один из представленных на рисунке типов эффектов. Например, модуль MOD/SFX включает в себя такие типы, как CHORUS, FLANGER и др. Модуль REVERB включает типы HALL, ROOM и т.д.

Переключение режимов «живого звука» и «записи в линию»

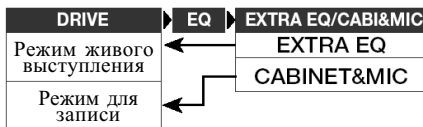
Как показано на рисунке выше, модуль DRIVE включает в себя 17 типов эффектов. Каждый тип эффекта имеет два режима работы: «живого звука» и «записи в линию». Таким образом, могут использоваться не 17, а 34 типа эффектов в данном модуле. Переключение между режимами «живого выступления» и «записи» осуществляется путём выбора модуля EXTRA EQ/ CABI&MIC, как описывается ниже.

• Выбран EXTRA EQ

Для модуля DRIVE выбран режим «живого звука». Данный режим рекомендуется использовать, если Вы играете через гитарный усилитель.

• Выбран CABINET & MIC

Для модуля DRIVE выбран режим «записи». Этот режим рекомендуется использовать, если процессор подключён напрямую к рекордеру, акустической системе или звуковой карте компьютера.



Цепочка эффектов в B2 и B2.1u

Модули эффектов
B2 и B2.1u

COMP/LIMIT	WAH/EFX	DRIVE/SYNTH	ZNR/MIX	LO EQ	HI EQ	MOD/SFX	DELAY	REVERB
COMPRESSOR	AUTO WAH	AMPEG	ZNR	LO EQ	HI EQ	CHORUS	DELAY	HALL
LIMITER	AUTO RESONANCE FILTER	SUPER BASS		LO PARAMETRIC EQ	HI PARAMETRIC EQ	STEREO CHORUS	PINGPONG-DELAY	ROOM
	OCTAVE	SWR				FLANGER	ECHO	SPRING
	TREMOLO	ACOUSTIC				PEDAL PITCH		
	PHASER	BASSMAN				VIBRATO		
	RING MODULATOR	HARTKE				STEP		
	DEFRET	TRACE ELLIOT				DELAY		
	PEDAL WAH	TUBE PRE				TAPE ECHO		
		SANSAMP				PITCH SHIFTER		
		TS9				HARMONIZED PITCH SHIFTER		
		ODB-3						
		MXR BASS D.I.						
		FUZZ FACE						
		STDSYN						
		SYNTLK						
		MONO SYN						

Типы эффектов
B2 и B2.1u

*Указанные производителем названия в этой таблице являются зарегистрированными торговыми марками их разработчиков. Эти названия используются только для описания звуковых характеристик, и не устанавливают авторских прав корпорации ZOOM.

Некоторые модули также содержат в себе несколько типов эффектов. Например, модуль COMP/LIMIT содержит типы COMPRESSOR и LIMITER. Модуль REVERB – HALL, ROOM и др. Для модуля ZNR/MIX есть только один тип эффекта.

ПОДСКАЗКА

Модуль DRIVE/SYNTH имеет параметр CABINET, который выполняет роль спикосимулятора. Его использование позволит Вам разнообразить звучание, будь то живой концерт или запись.

- С помощью модуля ZNR/MIX можно регулировать как уровень сигнала после модуля, так и исходный звук, смикшированный с уже обработанным в модуле DRIVE/SYNTH.
- Если в качестве типов эффектов в модуле DRIVE/SYNTH выбраны «DTDSYN», «SYNTLK», или «MONO SYN», эффект от модулей COMP/LIMIT и WAH/EFX будет применён только к исходному звуку после прохождения модуля DRIVE/SYNTH, а не к всему синтезированному звуку.
- Включение/отключение модуля ZNR/MIX нельзя регулировать с помощью фут-свитча. Для того, чтобы отключить модуль ZNR, установите опцию параметров эффекта в положение «oF».

Цепочка эффектов в A2 и A2.1u

Модули эффектов
A2 и A2.1u

MODEL	MIC	COMP/LIMIT	LO EQ	HI EQ	ZNR	MOD/EFX	DELAY/REVERB	Типы эффектов A2 и A2.1u
MARTIN DREADNOUGHT	MIC	COMPRESSOR	LO EQ	HI EQ	ZNR	CHORUS	HALL	
GIBSON SUPER JUMBO		LIMITER	LO PARAMETRIC EQ	HI PARAMETRIC EQ		STEREO CHORUS	ROOM	
MARTIN AUDITORIUM						CHORUS ENSEMBLE	SPRING	
GIBSON ROUND SHOULDER						AIR	ARENA	
TACOMA						FLANGER	TILED ROOM	
OVATION						RESONATOR	MODERN SPRING	
NYLON						DELAY	BRIGHT SLAP REVERB	
MACCAFERRI						TAPE ECHO	DARK SLAP REVERB	
DOBRO						REVERSE DELAY	EARLY REFLECTION	
NATIONAL						DETUNE	MULTI TAP DELAY	
RESOPHONIC						PHASER	DELAY	
TUBE PRE AMP						AUTO WAH	ECHO	
						TREMOLO	PINGPONG DELAY	
						STEP		

*Указанные производителем названия в этой таблице являются зарегистрированными торговыми марками их разработчиков. Эти названия используются только для описания звуковых характеристик, и не устанавливают авторских прав корпорации ZOOM.

Как показано на рисунке выше, большинство модулей имеют по несколько типов эффектов. Из модуля MOD/EFX можно выбрать типы CHORUS, FLANGER и др. Модуль MODEL, например, содержит в себе типы эффектов, имитирующие звучание различных акустических гитар.

Модули GLOBAL и CONTROL

Помимо вышеперечисленных модулей, процессоры A2 и A2.1u имеют модули CONTROL и GLOBAL. С помощью модуля CONTROL можно устанавливать настройки для педали экспрессии и фут-свитча, а также регулировать общий уровень сигнала на выходе, что в свою очередь касается всех патчей.

Для того, чтобы процессор отвечал требованиям Вашего усилителя, датчиков и т.д. модуль GLOBAL позволяет Вам настроить соответствующие характеристики:

• Выбор УСИЛИТЕЛЯ

Этот параметр может пригодится для частотной коррекции, когда Вы играете на акустической гитаре через усилитель для электрогитары. Перечень из различных типов усилителей, таких как Combo, Stack и других позволяют регулировать глубину эффекта и тем самым оптимизировать работу процессора и усилителя.

• Выбор ДАТЧИКА

Этот параметр поможет настроить процессор в соответствии с используемыми на гитаре датчиками. Используйте его для достижения наиболее реалистичного акустического звука.

Типы и параметры эффектов в G2 и G2.1u

Обозначения в таблице типов и параметров эффектов

Параметры эффекта 1-3

Перечислены параметры эффекта, которые можно изменять с помощью регуляторов 1-3, если выбран именно этот эффект. Справа от названия каждого параметра указан возможный диапазон принимаемых им значений. Для записи трёхзначных чисел между первой и второй цифрой числа ставится точка.

Пример: 0 – 98, 1,0 = 0 – 98, 100

Переключатель модулей

Этот значок наглядно показывает положение модульного переключателя в соответствии с выбранным модулем.

Модуль эффекта

Тип эффекта

Модуль эффекта	Тип эффекта	Параметры
 DELAY	DELAY module	
 dL	DELAY	This is a delay module which allows long delay time and use of the hold function.
 Pd	PINGPONG DELAY	This is a ping-pong type delay where the delay sound alternates between left and right.
 EC	ECHO	This effect simulates a tape echo with a long delay time of up to 5000 ms.
 TIME		These three effects have the same parameters.
 FEEDBACK		
 MIX		

Педаль экспрессии

Значок () означает, что этот параметр может регулироваться с помощью встроенной (для серии "2.1u") или внешней (для серии "2") педали экспрессии (FP01/FP02).

Выберите модуль, в котором Вы хотите использовать педаль экспрессии, а затем назначьте на педаль желаемый тип эффекта из этого модуля. (см. стр. 23). Назначенный параметр может контролироваться с помощью педали экспрессии в реальном времени.

ВНИМАНИЕ (для серии "2.1u")! Если процессор имеет встроенную педаль экспрессии, подключаемая внешняя педаль может работать только как педаль громкости!

ТАР

Значок () в таблице свидетельствует о том, что значение данного параметра может быть установлено с помощью последовательного нажатия фут-свитча (FS01). Функция «топания» для данного параметра должна быть назначена на фут-свитч заранее (см. стр. 22), а модуль, к которому относится этот параметр, должен быть включён.

В режиме редактирования в результате последовательного нажатия фут-свитча устанавливается значение параметра, соответствующее интервалу между нажатиями (цикл модуляции, время дилэя и т.д.)

В режиме PLAY или ручном режиме нажатие фут-свитча может регулировать параметр «ВРЕМЯ ДИЛЭЯ» в модуле DELAY/REVERB (т.к. в этих режимах только этот параметр доступен для регулирования с помощью фут-свитча.)

Hold

Значок () показывает, что функция задержки для данного типа эффекта может регулироваться с помощью фут-свитча.

Если в выбранном патче задать для фут-свитча функцию «dH» (delay hold) (см. стр. 22), то при нажатии на фут-свитч (в режиме PLAY или ручном режиме для A2/A2.1u) функция «задержки» включается/отключается.

			
COMP			
Модуль COMP (Компрессор)			
"Поджимает" пики сигнала и "вытягивает" провалы, сохраняя общий уровень в пределах установленных значений.			
1 SENCE	0-10	2 ATTACK	FS, SL
Чувствительность компрессора. большие значения параметра ⇒ большая чувствительность.		Величина атаки (скорость, с которой компрессор реагирует на изменение уровня сигнала): "FS" = быстрая, "SL" = медленная.	
3 LEVEL	2-98, 1.0	Уровень сигнала на выходе эффекта.	

			
WAN/EFX			
Модуль WAN/EFX (Квакушка и родственные эффекты)			
Модуль содержит разнообразные модуляционные эффекты.			
AW AUTO WAN (Автовай)			
Глубина эффекта зависит от силы атаки (чем громче, тем сильнее эффект).			
Ar AUTO RESONANCE (Резонансный фильтр)			
Резонансная частота варьируется в зависимости от атаки.			
Эти эффекты имеют одинаковые параметры.			
1 POSITION	bF, AF	2 SENCE	-10 – -1, 1 - 10
Выбор места модуля WAN/EFX в цепи эффектов: "bF" = перед модулем DRIVE, "AF" = после модуля EQ/EXTRA.		 Чувствительность эффекта на входе.	
3 RESONANCE	0 - 10	Влияет на характер звучания эффекта.	

bS BOOSTER (Динамический эквалайзер)			
"Разгоняет" сигнал на заданной частотной полосе.			
1 RANGE	1 - 5	2 TONE	0 - 10
Выбор частотного спектра для усиления.		Влияет на характер звучания эффекта.	
3 LEVEL	2 - 98, 1.0	 Уровень сигнала на выходе эффекта.	

tr TREMOLO (Тремолло)			
Амплитудная модуляция.			
1 DEPTH	0 - 98, 1.0	2 RATE	0 - 50
Глубина эффекта.		 TAP Скорость модуляции.	
3 WAVE	u0 - u9, d0 - d9, t0 - t9	Форма волны, модулирующей сигнал: "u" = пилообразная восходящая, "d" = пилообразная нисходящая, "t" = треугольная. Чем выше значение параметра, тем явственней эффект (пик волны "срезается").	

PH PHASER (Фейзер)			
Классический фэйзер.			
1 POSITION	bF, AF	2 RATE	0 - 50
Выбор места модуля WAN/EFX в цепи эффектов: "bF" = перед модулем DRIVE, "AF" = после модуля EQ/EXTRA.		 TAP Скорость модуляции.	
3 COLOR	1 - 4	Влияет на характер звучания эффекта.	

rG RING MODULATOR (Пинг-модулятор)			
"Кольцевая" модуляция добавляет к звуку "металлические" обертона. Параметр FREQUENCY позволяет в корне изменить характер звучания.			
1 POSITION	bF, AF	2 FREQUENCY	1-50
Выбор места модуля WAH/EFX в цепи эффектов: "bF" = перед модулем DRIVE, "AF" = после модуля EQ/EXTRA.		 Настройка модулируемой частоты.	
		3 MIX	0-98, 1.0
Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.			

SL SLOW ATTACK ("Скрипичная" атака)			
Эффект растягивает время атаки, имитируя игру смычком.			
1 POSITION	bF, AF	2 TIME	1-50
Выбор места модуля WAH/EFX в цепи эффектов: "bF" = перед модулем DRIVE, "AF" = после модуля EQ/EXTRA.		 Настройка времени атаки.	
		3 CURVE	0-10
Настройка крутизны кривой атаки.			

PV PEDAL PV (Квакушка)			
Имитация классической квакушки.			
1 POSITION	bF, AF	2 FREQUENCY	1-50
Выбор места модуля WAH/EFX в цепи эффектов: "bF" = перед модулем DRIVE, "AF" = после модуля EQ/EXTRA.		 Управление модулируемой частотой. Без педали экспрессии звучание эффекта такое же, как с педалью, нажатой наполовину.	
		3 LEVEL	2-98, 1.0
Уровень сигнала на выходе эффекта.			

Pb PEDAL BABY (Квакушка)			
Имитация классической квакушки.			
1 POSITION	bF, AF	2 FREQUENCY	1-50
Выбор места модуля WAH/EFX в цепи эффектов: "bF" = перед модулем DRIVE, "AF" = после модуля EQ/EXTRA.		 Управление модулируемой частотой. Без педали экспрессии звучание эффекта такое же, как с педалью, нажатой наполовину.	
		3 LEVEL	2-98, 1.0
Уровень сигнала на выходе эффекта.			

		ZNR	
		Модуль ZNR (ZOOM Noise Reduction)	
		Модуль уменьшает уровень шума в паузах. Может работать в двух режимах: фильтр-шумодав (подавление уровня "шумящих" частот в сигнале) или нойз-гейт (полное заглушение сигнала в паузах).	
	nr <i>ZNR (ZOOM Noise Reduction, шумоподавитель ZOOM)</i>		
Фильтр-шумодав. Уменьшает уровень шума в паузах без ущерба для общего звучания.			
	Gt <i>GATE (Нойз-гейт)</i>		
Нойз-гейт. С уменьшением уровня полезного сигнала до уровня шума, "отрубает" сигнал.			
	dG <i>DIRTY GATE</i>		
Имитация работы классического нойз-гейта с характерным "уводом" сигнала.			
Эти эффекты имеют одинаковые параметры.			
	THRESHOLD	1-16	
Чувствительность. Для наилучшего шумоподавления настройте максимальное значение параметра, при котором затухание сигнала звучит естественно.			

DRIVE		
DRIVE 	Модуль DRIVE Модуль содержит 16 алгоритмов, имитирующих характерное звучание известных усилителей, а также акустик-симулятор. Каждый из эффектов может работать в двух режимах: "живого звука" (когда процессор звучит через гитарный комбик) или "записи в линию" (когда процессор подключён к звуковой карте компьютера, домашней аудио-системе или напрямую в микшерский пульт). Эти режимы переключаются автоматически в зависимости от состояния модуля CABINET & MIC (см. стр. 31).	
	FC <i>FD CLEAN (чистый звук Fender)</i>	CA <i>CLASS A CLEAN (чистый звук Vox)</i>
	Насыщенный чистый звук классического усилителя Fender Twin Reverb 1965.	Чистый звук комбика Vox AC-30, работающего в режиме Class-A.
	JC <i>JC CLEAN (чистый звук Roland)</i>	MC <i>MS CRUNCH (подгруженный Marshall)</i>
	Чистый звук усилителя Roland серии JC со встроенным хорусом.	Мощный, слегка подгруженный стэк Marshall.
	bL <i>US BLUES (подгруженный Fender)</i>	bC <i>BG CRUNCH (подгружен. Mesa Boogie)</i>
	Подгруженный звук классического блюзового усилителя Fender Tweed Deluxe '53.	Жирный звук комбика Mesa Boogie MkIII.
	Md <i>MS DRIVE (перегруженный Marshall)</i>	bG <i>BG DRIVE (перегружен. Mesa Boogie)</i>
	Имитация овердрайва, полученного на стэке Marshall JCM2000.	Хорошо перегруженный, знаменитый Mesa Bogie Dual Rectifier.
	PV <i>PV DRIVE (перегруженный Peavey)</i>	Od <i>OVERDRIVE (примочка Boss OD-1)</i>
Имитация овердрайва классического усилителя Peavey 5150.	Имитация звучания овердрайва известной примочки Boss OD-1.	
GV <i>GUVERN'OR distortion (примочка от Marshall)</i>	Hb <i>HOT BOX (перегруженный Hot Box)</i>	
Имитация дисторшн Marshall Guv`nor.	Имитация звучания канала перегрузки лампового усилителя Hot Box.	
FF <i>FF FUZZ FACE (фуз)</i>	Mt <i>METAL ZONE (Boss Metal Zone)</i>	
Имитация классического прибора Fuzz Face.	Популярная в хеви-метал среде примочка Boss Metal Zone.	
Ed <i>Ed EXTREME DISTORTION (жуткий перегруз)</i>	dF <i>dF DIGI FUZZ (digital fuzz)(цифровой перегруз)</i>	
Жутко разогнанный дисторшн.	Дисторшн.	
Эти эффекты имеют одинаковые параметры.		
1 GAIN	0 - 98, 1.0	
 Чувствительность дисторшн.		
2 TONE	0 - 10	
Влияет на характер звучания эффекта.		
3 LEVEL	2 - 98, 1.0	
Уровень сигнала на выходе эффекта.		

*Указанные производителем названия в этой таблице являются зарегистрированными торговыми марками их разработчиков. Эти названия используются только для описания звуковых характеристик, и не устанавливают авторских прав корпорации ZOOM.

AC ACOUSTIC (Акустик-симулятор)			
Эффект позволяет электрогитаре звучать наподобие акустической.			
1 TOP	0 - 10	2 BODY	0 - 10
 Регулирует окраску звучания, присущую струне акустической гитары.		Степень акустического резонанса корпуса гитары.	
3 LEVEL	2 - 98, 1.0	Уровень сигнала на выходе эффекта.	

EQ 	EQ Модуль EQ (Эквалайзер) Позволяет настраивать три основных полосы (низкие, средние, высокие частоты) 6-полосного эквалайзера, встроенного в процессор.				
1 BASS ±12 160Гц Регулирует уровень низких частот.	2 MIDDLE ±12 800Гц Регулирует уровень средних частот.	3 TREBLE ±12 3.2кГц Регулирует уровень высоких частот.			

	EXTRA EQ/CABIN&MIC		
	Модуль EXTRA EQ/CABIN&MIC (Дополнительный эквалайзер/спикосимулятор)		
	Позволяет настраивать оставшиеся три полосы 6-полосного эквалайзера. Также модуль содержит спикосимулятор.		
Et	Et EXTRA EQ (Дополнительный эквалайзер)		
Регулирует три дополнительных полосы 6-полосного эквалайзера. Параметр HARMONICS отвечает за частотный диапазон, содержащий обертона.			
1 LO MID	±12 400Гц	2 PRESENCE	±12 6.4кГц
Регулирует уровень низкой середины.		Регулирует уровень "звнящего" верха.	
		3 HARMONICS	±12 12кГц
		Регулирует уровень частот, содержащих высокочастотные гармоники основного тона.	

Cb CABINET & MIC			
Спикосимулятор — алгоритм, имитирующий связку гитарный кабинет + микрофон, благодаря чему сигнал с выхода процессора можно с успехом посылать прямо в записывающее устройство, микшерный пульт или в домашнюю АС, минуя гитарный комбик. В зависимости от выбранного в модуле DRIVE типа усилителя (см. предыдущую стр.), автоматически выбирается тип гитарного кабинета: комбик с одним или двумя 12-дюймовыми динамиками или стэк 12" x 4. В свою очередь, от того, включён или выключен спикосимулятор, автоматически переключается режим работы ("живой звук" или "запись в линию") выбранного в модуле DRIVE эффекта (см. стр. 31).			
1 MIC TYPE	dy, Co	2 MIC POSITION	0-2
Выбор типа микрофона: "dy" = динамический, "Co" = конденсаторный. Каждый отличается собственной частотной характеристикой.		Местоположение микрофона существенно влияет на тембровую окраску звучания. "0" = направлен в центр динамика; "1" = направлен посередине между центром и краем динамика; "3" = направлен на край динамика.	

	MOD/SFX		
	Модуль Modulation/SFX (Модуляционные эффекты)		
	Содержит всевозможные модуляционные эффекты: хорус, флэнджер и т.п.		
CH CHORUS (Хорус)			
Эффект хоруса получится, если к основному сигналу подмешать его слегка задержанную копию. Своей насыщенностью результат напоминает 12-струнную гитару или звучание дабл-трека.			
1 DEPTH	0 - 98, 1.0	2 RATE	1 - 50
Глубина эффекта.		 Скорость модуляции.	3 MIX
			0 - 98, 1.0
			Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.

SC STEREO CHORUS (Стерео-хорус)			
Хорус, где задержанных копий две и они "раскиданы" по каналам.			
1 DEPTH	0 - 98, 1.0	2 RATE	1 - 50
Глубина эффекта.		Скорость модуляции.	
		3 MIX	0 - 98, 1.0
		 Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

Типы и параметры эффектов в G2 и G2.1u

FL FLANGER (Флэнджер)			
Если модулировать время задержки копий исходного сигнала, получится флэнджер.			
1 DEPTH	0 - 98, 1.0	2 RATE	0 - 50
Глубина эффекта.		 Скорость модуляции.	
		3 RESONANCE	-10 - -1, 0, 1 - 10
		Влияет на характер звучания модуляционного резонанса.	

Pt PITCH SHIFTER (Питч-шифтер)			
Эффект варьирует высоту исходного звука.			
1 SHIFT	-12 - -1, dt, 1 - 12, 24	2 TONE	0 - 10
Сдвигает высоту исходного звука (по полутонам ±октава или +2 октавы). "dt" = эффект "ненастроенной гитары".		Влияет на характер звучания эффекта.	
		3 MIX	0 - 98, 1.0
		 Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

PP PEDAL PITCH (Педальный питч-шифтер)			
Эффект позволяет сдвигать строй в реальном времени с помощью педали экспрессии.			
1 COLOR	См. табл. 1	2 MODE	UP, dn
Выбор диапазона изменения строя.		Выбор направления сдвига строя: "UP" = вверх, "dn" = вниз.	
		3 TONE	0 - 10
		Влияет на характер звучания эффекта.	

Таблица 1

COLOR	MODE	 Педаль поднята	 Педаль нажата	COLOR	MODE	 Педаль поднята	 Педаль нажата
1	UP dn	-100 центов Исходный звук	Исходный звук -100 центов	5	UP dn	-1 октава + исходный +1 октава + исходный	+1 октава + исходный -1 октава + исходный
2	UP dn	Дублированный Расстроенный + исходный	Расстроенный + исходный Дублированный	6	UP dn	-700центов + исходн. 500 центов + исходн.	500 центов + исходн. -700центов + исходн.
3	UP dn	0 центов +1 октава	+1 октава 0 центов	7	UP dn	- „(0 Гц) + исходный +1 октава	+1 октава - „(0 Гц) + исходный
4	UP dn	0 -2 октавы	+1 октава 0	8	UP dn	- „(0 Гц) + исходный +1 октава + исходный	+1 октава + исходный - „(0 Гц) + исходный

Vb VIBRATO (Вибрато)			
Автоматическое вибрато.			
1 DEPTH	0 - 98, 1.0	2 RATE	0 - 50
Глубина эффекта.		 Скорость модуляции.	
		3 MIX	0 - 98, 1.0
		Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

St STEP ("Шагающий" фильтр)			
Специальный эффект, модулирующий звук.			
1 DEPTH	0 - 98, 1.0	2 RATE	0 - 50
Глубина эффекта.		 Скорость модуляции.	
		3 RESONANCE	0 - 10
		Влияет на характер звучания модуляционного резонанса.	

dL DELAY			
Дилэй с максимальным временем задержки 2000 мс (2 сек).			
1 TIME	1 - 99, 1.0 - 2.0	2 FEEDBACK	0 - 98, 1.0
 Время задержки. В диапазоне 10 - 990 мсек настройка идёт с шагом 10 мсек (значения параметра от "1" до "99"); в диапазоне от 1 сек и выше с шагом 100 мсек ("1.0 - 2.0").		Величина обратной связи.	
		3 MIX	0 - 98, 1.0
		 Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

tE TAPE ECHO (Ленточная задержка)			
Имитация эффекта ленточной задержки.			
1 TIME	1 - 99, 1.0 - 2.0	2 FEEDBACK	0 - 98, 1.0
ⓈTAP Время задержки. В диапазоне 10 – 990 мсек настройка идёт с шагом 10 мсек (значения параметра от "1" до "99"); в диапазоне от 1 сек и выше с шагом 100 мсек ("1.0 – 2.0").		Величина обратной связи.	
		3 MIX 0 - 98, 1.0 Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

dd DYNAMIC DELAY (Динамический дилэй)			
Дилэй, уровень которого зависит от уровня атаки: при положительных значениях параметра прямая зависимость, при отрицательных — обратная.			
1 TIME	1 - 99, 1.0 - 2.0	2 AMOUNT	0 - 10
ⓈTAP Время задержки. В диапазоне 10 – 990 мсек настройка идёт с шагом 10 мсек (значения параметра от "1" до "99"); в диапазоне от 1 сек и выше с шагом 100 мсек ("1.0 – 2.0").		Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	
		3 SENCE -10 — -1, 1 - 10 Чувствительность.	

dF DYNAMIC FLANGER (Динамический флэнджер)			
Флэнджер, уровень которого зависит от уровня атаки: при положительных значениях параметра прямая зависимость, при отрицательных — обратная.			
1 DEPTH	0 - 98, 1.0	2 RATE	0 - 50
Глубина модуляции.		ⓈTAP Скорость модуляции.	
		3 SENCE -10 — -1, 1 - 10 Чувствительность.	

MP MONO PITCH SHIFTER (Моно питч-шифтер)			
Монофонический питч-шифтер с низкой глубиной модуляции. Подходит для одноголосой игры.			
1 SHIFT	-12 — -1, dt, 1 - 12, 24	2 TONE	0 - 10
Сдвигает высоту исходного звука (по полутонам ±октава или +2 октавы). "dt" = эффект "ненастроенной гитары".		Влияет на характер звучания эффекта.	
		2 MIX 0 - 98, 1.0 Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

HP HARMONIZED PITCH SHIFTER (Гармонизер)			
"Умный" питч-шифтер, или гармонизер, автоматически создающий интервалы соответственно заданной гамме.			
1 SCALE	-6, -5, -4, -3, -m, m, 3, 4, 5, 6	2 KEY	C, Co, d...b
Выбор интервала, на который сдвигается высота исходного звука (См. Таблицу 2).		Выбор тоники тональности (См. Таблицу 3).	
		3 MIX 0 - 98, 1.0 Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

Таблица 2

Значение	Тип гаммы	Интервал	Значение	Лад	Интервал
-6	Мажорная	Секста вниз	3	Мажорная	Терция вверх
-5		Квинта вниз	4		Кварта вверх
-4		Кварта вниз	5		Квинта вверх
-3		Терция вниз	6		Секста вверх
-m	Минорная	Терция вниз			
m		Терция вверх			

Таблица 3

Значение	Тоника	Значение	Тоника
C	C	Fo	F#
Co	C#	G	G
d	D	Go	G#
do	D#	A	A
E	E	Ao	A#
F	F	b	B

		DELAY	
		Модуль DELAY (Дилэй)	
		Этот модуль содержит алгоритмы долгой задержки, а также функцию удержания дилэя (см. стр. 22).	
	dL DELAY (Дилэй)		
	HOLD Дилэй с максимальным временем задержки 5000 мсек (5 сек).		
	Pd PINGPONG DELAY (Пинг-понг дилэй)		
	HOLD Дилэй с "прыгающим" по каналам хвостом.		
	EC ECHO (Эхо)		
	HOLD Тепло звучащий дилэй с максимальным временем задержки до 5000 мсек.		
Эти эффекты имеют одинаковые параметры.			
1 TIME	1 - 99, 1.0 - 5.0	2 FEEDBACK	0 - 98, 1.0
 TAP Время задержки. В диапазоне 10 – 990 мсек настройка идёт с шагом 10 мсек (значения параметра от "1" до "99"); в диапазоне от 1 сек и выше с шагом 100 мсек ("1.0 – 5.0").		Величина обратной связи	
		3 MIX	0 - 98, 1.0
		 Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

	REVERB				
Модуль REVERB (Реввербатор)					
Модуль содержит несколько алгоритмов реверберации – холл, ранние отражения, мульти-тэп дилэй					
HL	HL HALL (Холл)				
Алгоритм имитирует акустику концертного зала.					
rM	rM ROOM (Комната)				
Алгоритм имитирует акустику комнаты.					
SP	SP SPRING (Пружинный ревербератор)				
Алгоритм имитирует работу пружинного ревера.					
Эти эффекты имеют одинаковые параметры.					
1 DECAY	1 - 30	2 TONE	0 - 10	3 MIX	0 - 98, 1.0
Длительность реверберации.		Влияет на характер звучания эффекта.			Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.
Er	Er EARLY REFLECTION (Ранние отражения)				
Из реверберационного "хвоста" этот алгоритм содержит только ранние отражения.					
1 DECAY	1 - 30	2 SHAPE	±10	3 MIX	0-98, 1.0
Длительность реверберации.		Вид огибающей обработанного сигнала: в минусовом диапазоне значений параметра – реверсивная огибающая; "0" = эффект в режиме гейта; в плюсовом диапазоне – затухание эффекта.			Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.
Md	Md MULTI TAP DELAY (Тэп дилэй)				
Эффект выдаёт несколько реверберационных "хвостов" с различным временем задержки.					
1 TIME	1 - 99, 1.0 - 3.0	2 PATTERN	1 - 8	3 MIX	0 - 98, 1.0
©TAP Время задержки. В диапазоне 10 – 990 мсек настройка идёт с шагом 10 мсек (значения параметра от "1" до "99"); в диапазоне от 1 сек и выше с шагом 100 мсек ("1.0 – 3.0").		Выбор управляющего паттерна. Предусмотрены как ритмические, так и "свободные" паттерны.			Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.

CONTROL				
				
Модуль CONTROL (Контрольный)				
В этом модуле выставляется выходной уровень (для всех патчей), а также назначается функция и способ работы фут-свитча и педали экспрессии.				
1 RTM DESTINATION См. табл. 4	2 FS См. табл. 5		3 MASTER LEVEL 0 - 98, 1.0	
Выбор модуля, на который назначается педаль экспрессии (см. табл. 4).		При подключённом к гнезду [CONTROL IN] фут-свитче (FS01) выбирает его функцию (см. табл. 5). Сделанная настройка действует на все патчи.		Выходной уровень (для всех патчей).

Таблица 4

Способ работы	функция/модуль
oF	OFF
VL	Volume
WU, Wd, WH, WL	Модуль WAH/EFX (*)
GU, Gd, GH, GL	Модуль DRIVE (*)
MU, Md, MH, ML	Модуль MOD/SFX (*)
dU, dd, dH, dL	Модуль DELAY (*)
rU, rd, rH, rL	Модуль REVERB (*)

Таблица 5

Параметр	Функция
bP	Режим байпас/мьют
tP	Установка темпа
bU	Переход к следующему банку
gH	Вкл/выключение ритма
dH	Удержание дилэя
dM	Заглушение дилэя

Функционирование модулей, отмеченных знаком (*), осуществляется в соответствии с представленными графиками по следующему принципу:



UP

Параметр достигает минимального значения, когда педаль экспрессии полностью поднята (носик смотрит вверх), и максимального значения – когда педаль нажата до упора (носик смотрит вниз).



DOWN

Параметр достигает максимального значения, когда педаль экспрессии полностью поднята, и минимального значения – когда педаль нажата до упора.



HIGH

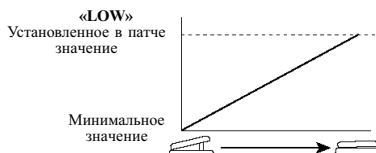
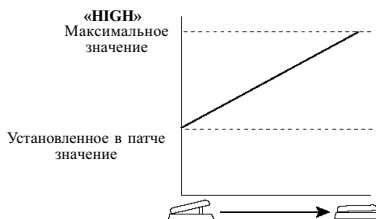
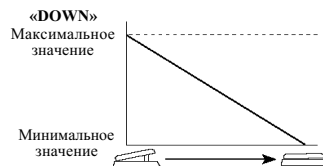
Когда педаль экспрессии полностью поднята, параметр имеет значение, установленное в патче (по умолчанию). Когда Вы плавно нажимаете на педаль, значение параметра увеличивается и достигает максимума в тот момент, когда педаль нажата до упора.



LOW

Когда педаль экспрессии полностью отжата, параметр имеет минимальное значение. Когда Вы плавно нажимаете на педаль, значение параметра увеличивается и достигает установленного в патче значения в тот момент, когда педаль нажата до упора.

ГРАФИКИ РАБОТЫ ПЕДАЛИ ЭКСПРЕССИИ ИДЕНТИЧНЫ ДЛЯ ВСЕХ ПРИБОРОВ (G2/G2.1u, B2/B2.1u, A2/A2.1u)



Типы и параметры эффектов в B2 и B2.1u

	COMP/LIMIT		
	Модуль COMP/LIMIT (Компрессор/лимитер)		
	Компрессор "поджимает" пики сигнала и "вытягивает" провалы, сохраняя общий уровень в пределах установленных значений. Лимитер "поджимает" пики сигнала.		
CP COMPRESSOR (Компрессор)			
Компрессор выравнивает динамику сигнала, "зажимая" пики и "вытягивая" тихие ноты.			
1 SENSE	0 - 10	2 ATTACK	1 - 10
Чувствительность компрессора. Большие значения параметра ⇒ большая чувствительность.		Величина атаки (скорость, с которой компрессор реагирует на изменение уровня сигнала): чем выше значение параметра, тем быстрее включится компрессор.	
		3 LEVEL	2 - 98, 1.0
		Уровень сигнала на выходе эффекта.	

	LM LIMITER (Лимитер)		
	Лимитер начнёт "поджимать" сигнал, если его уровень превысит установленное значение.		
	1 THRESHOLD	0 - 10	2 RATIO
Настройка уровня сигнала, при превышении которого включается лимитер.		Степень лимитирования: чем выше значение параметра, тем сильнее лимитер "задавит" сигнал.	
		3 LEVEL	2 - 98, 1.0
		Уровень сигнала на выходе эффекта.	

	WAN/EFX		
	Модуль WAN/EFX (Квакушка и родственные эффекты)		
	Модуль содержит разнообразные модуляционные фильтры.		
AW AUTO WAN (Авто-вай)			
Глубина эффекта зависит от силы атаки (чем громче, тем сильнее эффект).			
Ar AUTO RESONANCE FILTER (Резонансный фильтр)			
Резонансная частота варьируется в зависимости от атаки.			
Эти эффекты имеют одинаковые параметры.			
1 POSI & DIR MIX	b0 - b9, A0 - A9	2 SENSE	-10 - -1, 1 - 10
Выбор места модуля WAN/EFX в цепи эффектов: "b0 - b9" = перед модулем DRIVE/SYNTH, "A0 - A9" = после модуля HI EQ. Значения "0 - 9" отражают баланс в миксе между обработанным сигналом и исходным (большие значения параметра ⇒ больше исходного звука).		 Чувствительность эффекта на входе. При отрицательных значениях параметра направление модуляции инвертируется.	
		3 RESONANCE	0 - 10
		Влияет на характер звучания эффекта.	

	OCT OCTAVE (Октавер)		
	Добавляет к исходному звуку одну октаву вниз.		
	1 OCT LVL	0 - 98, 1.0	2 DIR LVL
 Уровень добавленной октавы в миксе.		Уровень исходного сигнала в миксе.	
		3 TONE	0 - 10
		Влияет на характер звучания микса.	

Tr TREMOLO (Тремоло)					
Динамическая модуляция					
1 DEPTH	0 - 98, 1.0	2 RATE	0 - 50	3 WAVE	u0 - u9, d0 - d9, t0 - t9
Глубина эффекта.		 TAP Скорость модуляции.		Форма волны, модулирующей сигнал: "u" = пилообразная восходящая, "d" = пилообразная нисходящая, "t" = треугольная. Чем выше значение параметра, тем явственней эффект (пик волны "срезается").	

PH PHASER (Фэйзер)					
Классический фэйзер.					
1 POSITION	bF, AF	2 RATE	0 - 50t	3 COLOR	1 - 4
Выбор места модуля WAH/EFX в цепи эффектов: "bF" = перед модулем DRIVE/SYNTH, "AF" = после модуля HI EQ.		 TAP Скорость модуляции.		Влияет на характер звучания эффекта.	

rG RING MODULATOR (Ринг-модулятор)					
"Кольцевая" модуляция добавляет к звуку "металлические" обертона. Параметр FREQUENCY позволяет в корне изменить характер звучания.					
1 POSITION	bF, AF	2 FREQUENCY	1 - 50	3 BALANCE	0 - 98, 1.0
Выбор места модуля WAH/EFX в цепи эффектов: "bF" = перед модулем DRIVE/SYNTH, "AF" = после модуля HI EQ.		Настройка модулируемой частоты.		 Баланс в миксе между обработанным сигналом и исходным.	

dF DEFRET (Безладовый бас)					
Эффект имитирует звучание безладовой бас-гитары.					
1 SENSE	0 - 30	2 TONE	1 - 50	3 COLOR	1 - 10
Чувствительность эффекта.		 Влияет на характер звучания эффекта.		Влияет на насыщенность обертонами.	

PW PEDAL WAH (Квакушка)					
Имитация квакушки Vox.					
1 POSI & DIR MIX	b0 - b9, A0 - A9	2 FREQUENCY	1 - 50	3 LEVEL	2 - 98, 1.0
Выбор места модуля WAH/EFX в цепи эффектов: "b0 - b9" = перед модулем DRIVE/SYNTH, "A0 - A9" = после модуля HI EQ. Значения "0 - 9" отражают баланс в миксе между обработанным сигналом и исходным (большие значения параметра => больше исходного звука).		 Управление модулируемой частотой. Без педали экспрессии звучание эффекта такое же, как с педалью, нажатой наполовину.		Уровень сигнала на выходе эффекта.	

Типы и параметры эффектов в B2 и B2.1u

	DRIVE/ SYNTH		
	Модуль DRIVE/ SYNTH (Моделирование усилителей)		
Модуль содержит 13 алгоритмов, имитирующих звучание известных усилителей, преампов, синтезаторного баса. Баланс в миксе между исходным звуком и пропущенным через эффект, а также выходной уровень регулируются в модуле ZNR/MIX. Названия моделей упомянутых ниже устройств являются зарегистрированными торговыми марками их производителей, и используются корпорацией ZOOM не в целях присвоения, исключительно для описания характеристик звучания.			
HC AG AMPEG		5b Sb SUPER BASS	
Имитация звучания одного из самых популярных басовых аппаратов – Ampeg SVT.		Имитация звучания легендарного усилителя Marshall Super Bass.	
5H SW SWR		RC AC ACOUSTIC	
Имитация усилителя SWR SM-900, знаменитого особой читаемостью звучания.		Имитация звучания Acoustic 360, известного своей особой "серединой".	
6H bM BASSMAN		HA HA HARTKE	
Имитация звучания усилителя Fender Bassman 100.		Имитация характерного благодаря алюминиевому рупору звучания усилителя Hartke HA3500.	
EE tE TRACE ELLIOT			
Имитация звучания усилителя Trace Elliot AH-500.			
Эти эффекты имеют одинаковые параметры.			
1 CABINET оF, 1 - 3		2 TONE 0 - 10	
"оF" = на выход эффекта подаётся звучание только усилителя (без кабинета). "1 – 3" = добавляется окраска, характерная для басового кабинета.		Влияет на характер звучания эффекта.	
		3 GAIN 0 - 98, 1.0	
		Глубина перегрузки усилителя.	
EU tU TUBE PRE (Ламповый преамп)		5R SA SANSAMP	
Имитация лампового преампа.		Имитация популярного басового преампа/директ-бокса Sansamp Bass Driver DI.	
ES tS TS9 (бустер Tube Screamer)		od od ODB-3 (Boss Overdrive ODB-3)	
Имитация звучания Tube Screamer'a, используемого многими для дополнительного "разгона" сигнала.		Имитация перегрузки от Boss Overdrive ODB-3.	
dS dS (перегрузка MXR Bass D.I.+)		FF FF FUZZ FACE (знаменитый фуз)	
Имитация эффекта, производимого каналом перегрузки басового преампа/директ-бокса MXR Bass D.I.+.		Имитация легендарной примочки Fuzz Face.	
Эти эффекты имеют одинаковые параметры.			
1 CABINET оF, 1 - 3		2 TONE 0 - 10	
"оF" = на выход эффекта подаётся звучание толькопреампа (без кабинета). "1 – 3" = добавляется окраска, характерная для басового кабинета.		Влияет на характер звучания эффекта.	
		3 GAIN 0 - 98, 1.0	
		Глубина перегрузкипреампа.	
5S SS STDSYN (Басовый синтезатор)			
Имитация звучания басового синтезатора.			
1 CABINET оF, 1 - 3		2 VARI 1 - 4	
Числовые значения параметра предлагают несколько типов басового кабинета.		Влияет на характер звучания эффекта.	
		3 SENSE 0 - 98, 1.0	
		Входная чувствительность.	
SE St SYNTLK (Синтезаторный talk-box)			
Синтезаторный talk-box.			
1 CABINET оF, 1 - 3		2 VARI iA, UE, UA, oA	
Числовые значения параметра предлагают несколько типов басового кабинета.		Влияет на характер звучания эффекта.	
		3 DECAY 0 - 98, 1.0	
		Влияет на скорость модуляции.	

MS MONO SYN (Одноголосный синтезатор)			
Одноголосный басовый синтезатор, реагирующий на высоту звучания.			
1 CABINET	oF, 1 - 3	2 VARI	s1 - s5, p1 - p5, m1 - m5
Числовые значения параметра предлагают несколько типов басового кабинета.		Выбор формы волны огибающей "s" = пилообразная, "p" = квадратная или "m" = широтно-импульсная модуляция (ШИМ).	
		3 DECAY	0 - 98, 1.0
		Скорость модуляции.	

ZNR/MIX			
Модуль ZNR/MIX (Шумоподаватель/Уровень микса)			
Модуль содержит алгоритм подавления шума в паузах между нотами, а также позволяет настраивать баланс между исходным чистым сигналом и звуком, полученным в модуле DRIVE/SYNTH. Этот модуль нельзя выключить фут-свитчем, поэтому для деактивации модуля поставьте значение "oF" параметра "1".			
nr ZNR (ZOOM Noise Reduction, шумоподаватель ZOOM)			
Фильтр-шумодав. Уменьшает уровень шума в паузах без ущерба для общего звучания.			
1 ZNR	oF, Z0 - Z9	2 MIX BALANCE	0 - 98, 1.0
Чувствительность. Для наилучшего шумоподавления настройте максимальное значение параметра, при котором затухание сигнала звучит естественно.		 Регулировка баланса между чистым звуком и обработанным в модуле DRIVE/SYNTH. Большие значения параметра $\Rightarrow$ ближе к исходному звуку. Если модуль DRIVE/SYNTH отключён, высвечивается "bF".	
		3 LEVEL	2 - 98, 1.0
		Регулировка уровня сигнала после модуля DRIVE/SYNTH. Если модуль DRIVE/SYNTH отключён, высвечивается "bF".	

LO EQ			
Модуль LO EQ (Эквалайзер НЧ)			
Эквалайзер, работающий в диапазоне низких частот. Можно выбрать 3-полосный или параметрический эквалайзер.			
LE LO EQ (3-полосный НЧ-эквалайзер)			
3-полосный эквалайзер, работающий в диапазоне от 450 Гц и ниже.			
1 70 Гц	± 12	2 150 Гц	± 12
70 Гц, полочная эквализация.		150 Гц, пиковая эквализация.	
3 450 Гц	± 12	450 Гц, пиковая эквализация.	

LP LO PARAMETRIC EQ (Параметрический НЧ-эквалайзер)			
Параметрический эквалайзер, работающий в диапазоне ниже 650 Гц.			
1 TYPE	1, 2, SH	2 FREQUENCY	См. табл. 1
Тип фильтра: "1" = пиковый с узким окном, "2" = пиковый с широким окном, "SH" = фильтр-полка.		Выбор настраиваемой внутри диапазона 100 - 650 Гц частоты.	
		3 GAIN	± 12
		Уровень выбранной частоты.	

Таблица 1

Дисплей	Частота	Дисплей	Частота
10	100 Гц	50	500 Гц
25	250 Гц	65	650 Гц
35	350 Гц		

Типы и параметры эффектов в B2 и B2.1u

	HI EQ	
	Модуль HI/EQ (Эквалайзер ВЧ)	
	Эквалайзер, работающий в диапазоне высоких частот. Можно выбрать 3-полосный или параметрический эквалайзер.	
HE HI EQ (3-полосный ВЧ-эквалайзер)		
3-полосный эквалайзер, работающий в диапазоне от 1000 Гц и выше.		
1 1 кГц	±12	2 3 кГц
1 кГц, пиковая эквализация.		3 кГц, пиковая эквализация.
		3 6 кГц
		6 кГц, полочная эквализация.

HP HI PARAMETRIC EQ (Параметрический ВЧ-эквалайзер)	
Параметрический эквалайзер, работающий в диапазоне выше 800 Гц.	
1 TYPE	1, 2, SH
Тип фильтра: "1" = пиковый с узким окном, "2" = пиковый с широким окном, "SH" = фильтр-полка.	
2 FREQUENCY	См. табл. 2
Выбор настраиваемой внутри диапазона 800 Гц – 4.8 кГц частоты.	
3 GAIN	±12
Уровень выбранной частоты.	

Таблица 2

Дисплей	Частота	Дисплей	Частота
80	800 Гц	3.6	3,6 кГц
1.2	1,2 кГц	4.8	4,8 кГц
2.4	2,4 кГц		

	MOD/SFX		
	Модуль MOD/SFX (Модуляционные эффекты)		
	Содержит всевозможные модуляционные эффекты: хорус, флэнджер и т.п.		
CH CHORUS (Хорус)			
Эффект хоруса получится, если к основному сигналу подмешать его слегка задержанную копию. Своей насыщенностью результат напоминает 12-струнную гитару или звучание дабл-трека.			
1 DEPTH	0 - 98, 1.0	2 RATE	1 - 50
Глубина эффекта.		 Скорость модуляции.	
		3 MIX	0 - 98, 1.0
		Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

SC STEREO CHORUS	
ВАУ / КАКАЯ женщина	
1 DEPTH	0 - 98, 1.0
Глубина эффекта.	
2 RATE	1 - 50
Скорость модуляции.	
3 MIX	0 - 98, 1.0
 Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

FL FL FLANGER	
ВАУ / КАКАЯ женщина	
1 DEPTH	0 - 98, 1.0
Глубина эффекта.	
2 RATE	0 - 50
 TAP Скорость модуляции.	
3 RESONANCE	-10 – -1, 0, 1 - 10
Влияет на характер звучания модуляционного резонанса.	

PP PP PEDAL PITCH (Педальный питч-шифтер)					
Эффект позволяет сдвигать строй в реальном времени с помощью педали экспрессии.					
1 COLOR	См. табл. 3	2 MODE	UP, dn	3 TONE	0 - 10
Выбор диапазона изменения строя.		Выбор направления сдвига строя: "UP" = вверх, "dn" = вниз.		Влияет на характер звучания эффекта.	

Таблица 3

COLOR	MODE	Педаль поднята	Педаль нажата	COLOR	MODE	Педаль поднята	Педаль нажата
1	UP dn	-100 центов Исходный звук	Исходный звук -100 центов	5	UP dn	-1 октава + исходный +1 октава + исходный	+1 октава + исходный -1 октава + исходный
2	UP dn	Дублированный Расстроенный + исходный	Расстроенный + исходный Дублированный	6	UP dn	-700центов + исходн. 500 центов + исходн.	500 центов + исходн. -700центов + исходн.
3	UP dn	0 центов +1 октава	+1 октава 0 центов	7	UP dn	-∞ (0 Гц) + исходный +1 октава	+1 октава -∞ (0 Гц) + исходный
4	UP dn	0 -2 октавы	+1 октава 0	8	UP dn	-∞ (0 Гц) + исходный +1 октава + исходный	+1 октава + исходный -∞ (0 Гц) + исходный

Vb VIBRATO (Вибрато)					
Автоматическое вибрато.					
1 DEPTH	0 - 98, 1.0	2 RATE	0 - 50	3 BALANCE	0 - 98, 1.0
Глубина эффекта.		TAP Скорость модуляции.		Баланс между обработанным и исходным сигналом в миксе.	

St STEP ("Шагающий" фильтр)					
Специальный эффект, модулирующий звук					
1 DEPTH	0 - 98, 1.0	2 RATE	0 - 50	3 RESONANCE	0 - 10
Глубина эффекта.		TAP Скорость модуляции.		Влияет на характер звучания модуляционного резонанса.	

dL DELAY (Дилэй)					
Дилэй с максимальным временем задержки 2000 миллисекунд (2 сек).					
1 TIME	1 - 99, 1.0 - 2.0	2 FEEDBACK	0 - 98, 1.0	3 MIX	0 - 98, 1.0
TAP Время задержки. В диапазоне 10 – 990 мсек настройка идёт с шагом 10 мсек (значения параметра от "1" до "99"); в диапазоне от 1 сек и выше с шагом 100 мсек ("1.0 – 2.0").		Величина обратной связи.		Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

tE TAPE ECHO (Ленточная задержка)					
Имитация эффекта ленточной задержки.					
1 TIME	1 - 99, 1.0 - 2.0	2 FEEDBACK	0 - 98, 1.0	3 MIX	0 - 98, 1.0
TAP Время задержки. В диапазоне 10 – 990 мсек настройка идёт с шагом 10 мсек (значения параметра от "1" до "99"); в диапазоне от 1 сек и выше с шагом 100 мсек ("1.0 – 2.0").		Величина обратной связи.		Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным	

Pt PITCH SHIFTER (Питч-шифтер)					
Эффект варьирует высоту исходного звука.					
1 SHIFT	-12 – -1, dt, 1 - 12, 24	2 TONE	0 - 10	3 BALANCE	0 - 98, 1.0
Сдвигает высоту исходного звука (по полутонам ±октава или +2 октавы). "dt" = эффект "ненастроенной гитары".		Влияет на характер звучания эффекта.		Баланс между обработанным и исходным сигналом в миксе.	

HP

HP HARMONIZED PITCH SHIFTER (Гармонизер)

"Умный" питч-шифтер, или гармонизер, автоматически создающий интервалы соответственно заданной гамме.

1

SCALE

-6, -5, -4, -3, -m, m, 3, 4, 5, 6

Выбор интервала, на который сдвигается высота исходного звука (См. Таблицу 4).

2

KEY

C, C#, d...b

Выбор тоники тональности (См. Таблицу 5).

3

MIX

0 - 98, 1.0

Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.

Таблица 4

Значение	Тип гаммы	Интервал	Значение	Лад	Интервал
-6	Мажорная	Секста вниз	3	Мажорная	Терция вверх
-5		Квинта вниз	4		Кварта вверх
-4		Кварта вниз	5		Квинта вверх
-3		Терция вниз	6		Секста вверх
-m	Минорная	Терция вниз			
m		Терция вверх			

Таблица 5

Значение	Тоника	Значение	Тоника
C	C	F#	F#
C#	C#	G	G
D	D	G#	G#
D#	D#	A	A
E	E	A#	A#
F	F	B	B

DELAY

Модуль DELAY (Дилэй)

Этот модуль содержит алгоритмы долгой задержки, а также функцию удержания дилэя (см. стр. 22).

dL

dL DELAY (Дилэй)

HOLD Дилэй с максимальным временем задержки 5000 мсек (5 сек)

Pd

Pd PINGPONG DELAY (Пинг-понг дилэй)

HOLD Дилэй с "прыгающим" по каналам хвостом.

EC

EC ECHO (Эхо)

HOLD Тепло звучащий дилэй с максимальным временем задержки до 5000 мсек.

Эти эффекты имеют одинаковые параметры.

1

TIME

1 - 99, 1.0 - 5.0

Время задержки. В диапазоне 10 – 990 мсек настройка идёт с шагом 10 мсек (значения параметра от "1" до "99"); в диапазоне от 1 сек и выше с шагом 100 мсек ("1.0 – 5.0").

2

FEEDBACK

0 - 98, 1.0

Величина обратной связи

3

MIX

0 - 98, 1.0

Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.

REVERB

Модуль REVERB (Ревербератор)

Модуль содержит несколько алгоритмов реверберации – холл, ранние отражения, мульти-тэп дилэй

HL

HL HALL (Холл)

Алгоритм имитирует акустику концертного зала.

rM

rM ROOM (Комната)

Алгоритм имитирует акустику комнаты.

SP

SP SPRING (Пружинный ревербератор)

Алгоритм имитирует работу пружинного ревера.

Эти эффекты имеют одинаковые параметры.

1

DECAY

1 - 30

Длительность реверберации.

2

TONE

0 - 10

Влияет на характер звучания эффекта.

3

MIX

0 - 98, 1.0

Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным

48

ZOOM B2, B2.1u

 CONTROL		CONTROL (для B2/B2.1u и A2/A2.1u)			
		Модуль CONTROL (Контрольный)			
		В этом модуле выставляется выходной уровень (для всех патчей), а также назначается функция и способ работы фут-свитча и педали экспрессии.			
1 RTM DESTINATION	См. табл. 6 для B2/B2.1u; табл. 8 для A2/A2.1u	2 FS	См. табл. 7 для B2/B2.1u; табл. 9 для A2/A2.1u	3 MASTER LEVEL	0 - 98, 1.0
Выбор модуля, на который назначается педаль экспрессии (см. табл. 6 для B2/B2.1u; табл. 8 для A2/A2.1u).	При подключённом к гнезду [CONTROL IN] фут-свитче (FS01) выбирает его функцию (см. табл. 7 для B2/B2.1u; табл. 9 для A2/A2.1u). Сделанная настройка действует на все патчи				
				Выходной уровень (для всех патчей).	

Таблица 6 для B2/B2.1u

Способ работы	функция/модуль
oF	OFF
VL	Volume
WU, Wd, WH, WL	Модуль WAN/EFX (*)
bU, bd, bH, bL	Модуль ZNR/MIX (*)
MU, Md, MH, ML	Модуль MOD/SFX (*)
dU, dd, dH, dL	Модуль DELAY (*)
rU, rd, rH, rL	Модуль REVERB (*)

Таблица 7

Параметр	Функция
bP	Режим байпас/мьют
tP	Установка темпа
bU	Переход к следующему банку
rH	Вкл/выключение ритма
dH	Удержание дилэя
dM	Заглушение дилэя

Таблица 8 для A2/A2.1u

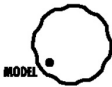
Способ работы	функция/модуль
oF	OFF
VL	Volume
CU, Cd, CH, CL	Модуль WAN/EFX (*)
tU, td, tH, tL	Модуль ZNR/MIX (*)
EU, Ed, EH, EL	Модуль MOD/SFX (*)
dU, dd, dH, dL	Модуль DELAY (*)
Fb	частота фидбэк-защиты

Таблица 9

Параметр	Функция
bP	Режим байпас/мьют
tP	Установка темпа
bU	Переход к следующему банку
rH	Вкл/выключение ритма
dH	Удержание дилэя
dM	Заглушение дилэя
Mn	Вкл/выкл ручного режима
Fb	Вкл/выкл фидбэк-защиты

Работа педали экспрессии с модулями, отмеченными знаком (*), осуществляется одним из четырёх способов (см. графики на стр. 41).

Типы и параметры эффектов в A2 и A2.1u

	MODEL		
	Модуль MODEL (Моделирование акустических гитар)		
Модуль предлагает на выбор 12 типов легендарных акустических гитар, а также имитацию звучания лампового микрофонного преампа. Названия моделей упомянутых ниже инструментов являются зарегистрированными торговыми марками их производителей, и используются корпорацией ZOOM не в целях присвоения, а исключительно для описания характеристик звучания.			
	Md	MARTIN DREADNOUGHT	
Имитация одной из знаменитейших акустических гитар – Martin D-28.			
	GJ	GIBSON SUPER JUMBO	
Имитация инструмента Gibson SJ-200, известного своим прозвищем "Король среди гитар с плоской декой".			
	MA	MARTIN AUDITORIUM	
Имитация гитары Martin 000-18 с небольшим корпусом типа "Grand Auditorium".			
	Gr	GIBSON ROUND SHOULDER	
Имитация гитары Gibson J-45, обладающей тёплым и насыщенным звуком.			
	tC	TACOMA	
Имитация неповторимой гитары Tacoma C3C			
	ov	Ovation	
Имитация Ovation Adamas с закруглённой задней декой.			
	ny	NYLON (Гитара с нейлоновыми струнами)	
Имитация звучания гитары с нейлоновыми струнами, использующейся в классической, испанской и латиноамериканской музыке.			
	MC	MACCAFERRI	
Имитация инструмента Selmer MacCaferri.			
	db	DOBRO	
Имитация гитары Dobro Model 27 с деревянным корпусом и металлическим резонатором.			
	nt	NATIONAL	
Имитация гитары National Reso-Phonic Style O с металлическим и корпусом, и резонатором.			
	rE	RESOPHONIC	
Оригинальный алгоритм от ZOOM, имитирующий резонаторную гитару.			
Эти эффекты имеют одинаковые параметры.			
	DEPTH	0 - 98, 1.0	 Влияет на характер звучания эффекта.
Регулирует насыщенность звучания.			
	LEVEL	2 - 98, 1.0	Уровень сигнала на выходе эффекта.

tP TUBE PRE AMP (Ламповый преамп)			
Оригинальный алгоритм от ZOOM, имитирующий работу лампового микрофонного предусилителя позволяет добиться широкого спектра звучаний.			
1 TUBE BLEND 0 - 98, 1.0  Регулирует насыщенность "ламповой" окраски звучания.		2 TONE 0 - 10 Влияет на характер звучания эффекта.	
		3 LEVEL 2 - 98, 1.0 Уровень сигнала на выходе эффекта.	

	MIC		
	Модуль MIC (Моделирование микрофона)		
	Модуль имитирует работу микрофона, которым бы записывали гитару, симитированую в модуле MODEL.		
MC MIC (Микрофон) Имитация работы микрофона. Можно выбрать тип микрофона и его расположение.			
1 MIC TYPE Выбор типа микрофона: "dy" = динамический, "Co" = конденсаторный. Каждый отличается собственной частотной характеристикой.	dY, Co	2 POSITION Выбор точки на гитаре, куда направлен микрофон: "0" = напротив отверстия голосника "1" = напротив 15-го лада "2" = напротив 12-го лада	3 MIC DISTANCE Выбор расстояния от микрофона до гитары: "0" = рядом с гитарой "1" = около 50 см от гитары "2" = около 1 м от гитары

	COMP/LIMIT		
	Модуль COMP/LIMIT (Компрессор/лимитер)		
	Компрессор "поджимает" пики сигнала и "вытягивает" провалы, сохраняя общий уровень в пределах установленных значений. Лимитер "поджимает" пики сигнала.		
CP COMPRESSOR (Компрессор) Компрессор выравнивает динамику сигнала, "зажимая" пики и "вытягивая" тихие ноты.			
1 SENSE Чувствительность компрессора. БОльшие значения параметра = > БОльшая чувствительность.	0 - 10	2 ATTACK Величина атаки (скорость, с которой компрессор реагирует на изменение уровня сигнала); чем выше значение параметра, тем быстрее включится компрессор.	3 LEVEL Уровень сигнала на выходе эффекта.

	LM LIMITER (Лимитер)		
	Лимитер начнёт "поджимать" сигнал, если его уровень превысит установленное значение.		
	1 THRESHOLD Настройка уровня сигнала, при превышении которого включается лимитер.	0 - 10	2 RATIO Степень лимитирования: чем выше значение параметра, тем сильнее лимитер "задавит" сигнал.

	LO EQ		
	Модуль LO EQ (Эквалайзер НЧ)		
	Эквалайзер, работающий в диапазоне низких частот. Можно выбрать 3-полосный или параметрический эквалайзер.		
LE LO EQ (3-полосный НЧ-эквалайзер) 3-полосный эквалайзер, работающий в диапазоне от 500 Гц и ниже.			
1 60 Гц 60 Гц, полочная эквализация.	± 12	2 320 Гц 320 Гц, пиковая эквализация.	3 500 Гц 500 Гц, пиковая эквализация.

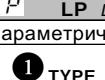
	LP LO PARAMETRIC EQ (Параметрический НЧ-эквалайзер)		
	Параметрический эквалайзер, работающий в диапазоне ниже 600 Гц.		
	1 TYPE Тип фильтра: "1" = пиковый с узким окном, "2" = пиковый с широким окном, "SH" = фильтр-полка.	1, 2, SH	2 FREQUENCY Выбор настраиваемой внутри диапазона 50 - 600 Гц частоты.

Таблица 1

Дисплей	5	10	20	40	60
Частота	50 Гц	100 Гц	200 Гц	400 Гц	600 Гц

Типы и параметры эффеKтов в A2 и A2.1u



HI EQ
Модуль HI/EQ (Эквалайзер ВЧ)
Эквалайзер, работающий в диапазоне высоких частот. Можно выбрать 3-полосный или параметрический эквалайзер.

HE **HE HI EQ (3-полосный ВЧ-эквалайзер)**
3-полосный эквалайзер, работающий в диапазоне от 1200 Гц и выше.

1 1.2 кГц	±12	2 6.3 кГц	±12	3 12 КГц	±12
1.2 кГц, пиковая эквализация.		6.3 кГц, пиковая эквализация.		12 кГц, полочная эквализация.	

HP **HP HI PARAMETRIC EQ (Параметрический ВЧ-эквалайзер)**
Параметрический эквалайзер, работающий в диапазоне выше 800 Гц.

1 TYPE	1, 2, SH	2 FREQUENCY	См. табл. 2	3 GAIN	±12
Тип фильтра: "1" = пиковый с узким окном, "2" = пиковый с широким окном, "SH" = фильтр-полка.		Выбор настраиваемой внутри диапазона 800 Гц – 10 кГц частоты.		Уровень выбранной частоты.	

Таблица 2

Дисплей	80	2 . 0	4 . 0	8 . 0	10
Частота	800 Гц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	10 кГц



ZNR
Модуль ZNR (ZOOM Noise Reduction, шумоподаватель ZOOM)
Модуль уменьшает уровень шума в паузах.

nr **nr ZNR (ZOOM Noise Reduction, шумоподаватель ZOOM)**
Фильтр-шумодав. Уменьшает уровень шума в паузах без ущерба для общего звучания.

1 THRESHOLD	1 - 16
Чувствительность. Для наилучшего шумоподавления настройте максимальное значение параметра, при котором затухание сигнала звучит естественно.	



MOD/EFX
Модуль MOD/EFX (Модуляционные эффекты)
Содержит всевозможные модуляционные эффекты: хорус, флэнджер и т.п.

CH **CH CHORUS (Хорус)**
Эффект хоруса получится, если к основному сигналу подмешать его слегка задержанную копию. Своей насыщенностью результат напоминает 12-струнную гитару или звучание дабл-трека.

1 DEPTH	0 - 98, 1.0	2 RATE	1 - 50	3 MIX	0 - 98, 1.0
Глубина эффекта.		 Скорость модуляции.		Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

SC **SC STEREO CHORUS (Стереo-хорус)**
Хорус, где задержанных копий две и они "раскиданы" по каналам.

CE **CE CHORUS ENSEMBLE (Ансамблевый хорус)**
Мощный ансамблевый хорус.
Эти эффекты имеют одинаковые параметры.

1 DEPTH	0 - 98, 1.0	2 RATE	1 - 50	3 MIX	0 - 98, 1.0
Глубина эффекта.		Скорость модуляции.		 Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

Ar AIR (Воздух)					
Имитируя акустику комнатного пространства, алгоритм прибавляет звуку "воздуха".					
1 SIZE	2 - 98, 1.0	2 TONE	0 - 10	3 MIX	0 - 98, 1.0
Размер комнаты.		Влияет на характер звучания эффекта.		 Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

FL FLANGER (Флэнджер)					
Если модулировать время задержки копий исходного сигнала, получится флэнджер.					
1 DEPTH	0 - 98, 1.0	2 RATE	0 - 50	3 RESONANCE	-10 - -1, 0, 1 - 10
Глубина эффекта.		 Скорость модуляции.		Влияет на характер звучания модуляционного резонанса.	

rS RESONATOR (Эффект резонаторной гитары)					
Алгоритм выделяет определённую частоту и производит эффект, напоминающий звучание резонаторной гитары. Если модулировать выбранную частоту педалью экспрессии, получится эффект квакушки.					
1 FREQUENCY	1 - 50	2 RESONATOR LEVEL	0 - 98, 1.0	3 DIRECT LEVEL	0 - 98, 1.0
 Выбор частоты. Если "нащупывать" эту частоту в реальном времени с помощью педали экспрессии, эффект превратится в квакушку.		Уровень обработанного сигнала в миксе.		Уровень исходного сигнала в миксе.	

dL DELAY (Дилэй)					
Дилэй с максимальным временем задержки 5000 миллисекунд (5 сек).					
tE TAPE ECHO (Ленточная задержка)					
Имитация эффекта ленточной задержки.					
Эти эффекты имеют одинаковые параметры.					
1 TIME	1 - 99, 1.0 - 5.0	2 FEEDBACK	0 - 98, 1.0	3 MIX	0 - 98, 1.0
 Время задержки. В диапазоне 10 - 990 мсек настройка идёт с шагом 10 мсек (значения параметра от "1" до "99"); в диапазоне от 1 сек и выше с шагом 100 мсек ("1.0 - 5.0").		Величина обратной связи.		 Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

rd REVERSE DELAY (Обратный дилэй)					
Эффект прокручивания магнитофонной ленты в обратную сторону.					
1 TIME	1 - 99, 1.0 - 2.5	2 FEEDBACK	0 - 98, 1.0	3 BALANCE	0 - 98, 1.0
 Время задержки. В диапазоне 10 - 990 мсек настройка идёт с шагом 10 мсек (значения параметра от "1" до "99"); в диапазоне от 1 сек и выше с шагом 100 мсек ("1.0 - 2.5").		Величина обратной связи.		 Баланс в миксе между обработанным и исходным сигналами.	

Типы и параметры эффектов в A2 и A2.1u

dt DETUNE (Хорус 12-струнка)			
Разновидность хоруса, производящая эффект 12-струнной гитары.			
1 DEPTH	-15 – -1, 0, 1 - 15	2 TONE	0 - 10
Глубина эффекта.		Влияет на характер звучания эффекта.	
		3 MIX	0 - 98, 1.0
		Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

PH PH PHASER (Фэйзер)			
Эффект фэйзера (фазовращатель).			
1 COLOR	1 - 4	2 RATE	0 - 50
Выбор модулируемой полосы частот.		TAP Скорость модуляции.	
		3 RESONANCE	0 - 10
		Влияет на характер звучания эффекта.	

AW AUTO WAH (Аutowah)			
Глубина эффекта зависит от силы атаки (чем громче, тем сильнее эффект).			
1 SENSE	-10 – -1, 1 - 10	2 RESONANCE	0 - 10
Чувствительность эффекта на входе.		Влияет на характер звучания эффекта.	
		3 DIRECT MIX	0 - 98, 1.0
		Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

tr TREMOLO (Тремолло)			
Амплитудная модуляция.			
1 DEPTH	0 - 98, 1.0	2 RATE	0 - 50
Глубина эффекта.		TAP Скорость модуляции.	
		3 WAVE u0 - u9, d0 - d9, t0 - t9 Форма волны, модулирующей сигнал: "u" = пилообразная восходящая, "d" = пилообразная нисходящая, "t" = треугольная. Чем выше значение параметра, тем явственней эффект (пик волны "срезается").	

St STEP ("Шагающий" фильтр)			
Специальный эффект, модулирующий звук.			
1 DEPTH	0 - 98, 1.0	2 RATE	0 - 50
Глубина эффекта.		TAP Скорость модуляции.	
		3 MIX	0 - 98, 1.0
		Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

DELAY/REVERB			
Модуль DELAY/REVERB (Дилэй/Ревербератор)			
Этот модуль содержит алгоритмы долгой задержки, функцию удержания дилэя (см. стр. 22), а также несколько алгоритмов реверберации.			
HL HALL (Холл)			
Алгоритм имитирует акустику концертного зала.			
rM ROOM (Комната)			
Алгоритм имитирует акустику комнаты.			
SP SPRING (Пружинный ревербератор)			
Алгоритм имитирует работу пружинного ревера.			
Ar ARENA (Дворец спорта)			
Алгоритм реверберации, присущей огромному залу, такому как стадион или дворец спорта.			
tr TILED ROOM (Помещение с кафельными стенами)			
Алгоритм имитирует акустику помещения, где стены отделаны кафельной плиткой.			
MS MODERN SPRING (Пружинный ревербератор-2)			
Алгоритм имитирует работу пружинного ревера с ярким звуком.			
Эти эффекты имеют одинаковые параметры.			
1 DECAY	1 - 30	2 TONE	0 - 10
Длительность реверберации.		Влияет на характер звучания эффекта.	
		3 MIX	0 - 98, 1.0
		Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

bS <i>BRIGHT SLAP REVERB</i> (Слэп-эхо)					
Алгоритм реверберации с ярким звучанием. Позволяет настраивать длительность ранних отражений.					
dS <i>DARK SLAP REVERB</i>					
Алгоритм реверберации с глухим звучанием. Позволяет настраивать длительность ранних отражений.					
Эти эффекты имеют одинаковые параметры.					
1 DECAY	1 - 30	2 PRE DELAY	0 - 30	3 MIX	0 - 98, 1.0
Длительность реверберации.		Длительность ранних отражений. Настройка идёт с шагом в 10 мсек в диапазоне 0 - 300 мсек.		 Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

Er <i>EARLY REFLECTION</i> (Ранние отражения)					
Из реверберационного "хвоста" этот алгоритм содержит только ранние отражения.					
1 DECAY	1-30	2 SHAPE	-10 - -1, 0, 1 - 10	3 MIX	0 - 98, 1.0
Длительность реверберации.		Вид огибающей обработанного сигнала: в минусовом диапазоне значений параметра – реверсивная огибающая; "0" = эффект в режиме гейта; в плюсовом диапазоне – затухание эффекта.		 Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

md <i>MULTI TAP DELAY</i> (Тэп дилэй)					
Эффект выдаёт несколько реверберационных "хвостов" с различным временем задержки.					
1 TIME	1 - 99, 1.0 - 5.0	2 PATTERN	1 - 8	3 MIX	0 - 98, 1.0
 TIME Время задержки. В диапазоне 10 – 990 мсек настройка идёт с шагом 10 мсек (значения параметра от "1" до "99"); в диапазоне от 1 сек и выше с шагом 100 мсек ("1.0 – 5.0").		Выбор управляющего паттерна. Предусмотрены как ритмические, так и "свободные" паттерны.		 Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

dL <i>DELAY</i> (Дилэй)					
 HOLD Дилэй с максимальным временем задержки 5000 мсек (5 сек).					
EC <i>ECHO</i> (Эхо)					
 HOLD Тепло звучащий дилэй с максимальным временем задержки до 5000 мсек.					
Pd <i>PINGPONG DELAY</i> (Пинг-понг дилэй)					
 HOLD Дилэй с "прыгающим" по каналам хвостом.					
Эти эффекты имеют одинаковые параметры.					
1 TIME	1 - 99, 1.0 - 5.0	2 FEEDBACK	0 - 98, 1.0	3 MIX	0 - 98, 1.0
 TIME Время задержки. В диапазоне 10 – 990 мсек настройка идёт с шагом 10 мсек (значения параметра от "1" до "99"); в диапазоне от 1 сек и выше с шагом 100 мсек ("1.0 – 5.0").		Величина обратной связи		 Уровень обработанного сигнала в миксе с исходным.	

	CONTROL (см. стр. 49)	
	Модуль CONTROL (Контрольный)	
	В этом модуле выставляется выходной уровень (для всех патчей), а также назначается функция и способ работы фут-свитча и педали экспрессии.	

Описание параметров модуля CONTROL см. на стр. 49.

	GLOBAL						
	Модуль GLOBAL (Общий)						
Служит для настройки фидбэк-защиты (см. стр. 26), а также для выбора подходящего режима автоматической аттенюации звучания процессора, в зависимости от типа звукоснимателя Вашей гитары и от типа используемого гитарного усилителя.							
1 PICKUP SELECT	См. табл. 3		2 FEEDBACK FREQ	оF, At, 1 – 30		3 AMP SELECT	См. табл. 4
Выбор специальной окраски звучания, наиболее подходящей для Вашей гитары и типа установленного на ней звукоснимателя (см. табл. 3).			Уменьшает эффект акустической обратной связи (фидбэк) путём подавления частоты, на которой он наблюдается. Эта "ведущаяся" частота может быть определена автоматически или задана вручную. Подробности по использованию фидбэк-защиты см. на стр. 26.			В ситуации, когда акустическая гитара включена в усилитель для электрогитары, этот параметр позволяет получить приемлемую частотную характеристику, выбрав наиболее подходящую окраску звучания, в зависимости от типа усилителя (см. табл. 4).	

Таблица 3. Выбор гитары и датчика

Параметр	Значение
оF	Аттенюатор звукоснимателя выключен.
bP	Пьезодатчик с ярким звуком.
dP	Пьезодатчик с глухим звуком.
bM	Магнитный датчик с ярким звуком.
dM	Магнитный датчик с глухим звуком.
SE	Электрогитара с синглами.
HE	Электрогитара с хамбакерами.

Таблица 4. Выбор усилителя

Параметр	Значение
оF	Аттенюатор усилителя выключен.
b1 – b9	Гитарный комбик с ярким звучанием.
C1 – C9	Гитарный комбик с обычным звучанием.
S1 – S9	Гитарный стэк.

Большие значения параметра ⇒ Большая глубина аттенюации.

Устранение неисправностей

- **Нет тока**
Убедитесь, что используете подходящий адаптер (ZOOM AD-0006) или новые щелочные батарейки.
- **Высокий уровень шума**
Убедитесь, что используете подходящий адаптер (ZOOM AD-0006). Для A2 и A2.1u отрегулируйте модуль ZNR.
- **Батарейки быстро садятся**
Убедитесь, что используете щелочные батарейки. Использование не щелочных батареек не рекомендуется.
- **Не работает эффект реверберации (G2, G2.1u, B2, B2.1u)**
В процессе воспроизведения ритм-паттерна эффект реверберации не действует. Вначале остановите ритм-паттерн (см. стр. 14).
- **(для A2/A2.1u) Низкий уровень громкости**
Отрегулируйте уровень громкости самого патча (см. стр. 11) или непосредственно выходного сигнала в модуле CONTROL (см. стр. 49). Если на Вашей гитаре используются датчики с низким уровнем выходного сигнала, переключитесь в режим HI-GAIN (стр. 25). Также воспользуйтесь функциями модуля GLOBAL.
- **(для B2.1u и A2.1u) При использовании балансного выхода [BALANCED OUT] идёт необработанный эффектами звук**
Убедитесь, что кнопка [PRE/POST] находится в положении POST.

Технические характеристики

Количество типов эффектов	54 (G2, G2.1u); 47 (B2, B2.1u, A2, A2.1u)
Количество модулей эффектов	9 (G2, G2.1u, B2, B2.1u); 8 (A2, A2.1u). Могут использоваться одновременно
Количество патчей	Пользовательская область: 4 банка по 10 патчей в каждом Недоступные для редактирования: 4 банка по 10 патчей в каждом
Частота семплирования	96кГц
A/D конвертер	24 бит, 64-кратное пересемплирование
D/A конвертер	24 бит, 128-кратное пересемплирование
Обработка сигнала	32-битная
АЧХ	20 Гц–40 кГц +1 дБ –3 дБ (с 10 кОм-нагрузкой)
Дисплей	2 ячейки по 7 сегментов с подсветкой Подсветка параметров и функций педали экспрессии
Линейный вход	Стандартный моно-джек ¼" (гнездо "мама")
Уровень входного сигнала	-20 дБм
Входное сопротивление	1 МОм
Линейный выход	Стандартный стерео-джек ¼" (гнездо "мама"), универсальный – линейный/выход на наушники
Макс. выходной сигнал	Линейный: +5 дБм (выходное сопротивление нагрузки не меньше 10 кОм) Выход на наушники: 20 милливатт + 20 милливатт (нагрузка 32 Ом)
Балансный выход (A2.1u)	XLR-балансный разъём (гнездо "Канон") Усиление вх./вых. сигнала: 0 дБ Выходное сопротивление: 100 Ом (), (), 200 Ом ()
USB – интерфейс (серия «*2.1u»)	Цифровой сигнал 16 бит (запись/воспроизведение, стерео)
Частоты семплирования	32 кГц, 44.1 кГц, 48 кГц
Гнездо подключения внешней педали	Стандартный стерео-джек ¼" (гнездо "мама"). Для фут-свитча FS01 (моно-джек) или педали экспрессии FP01/FP02 (стерео-джек)
Требования к питанию	
АС адаптер	9В, 300мА («минус» на центральном контакте) (ZOOM AD-0006)
Батарейки	4 пальчиковых IEC R6 (размер AA), Работа от щелочных батареек – около 7,5 часов 162 x 156 x 65 (серия «*2»); 165 x 255 x 79 (серия «*2.1u») 700 г (серия «*2»); 1100 г – 1200 г (серия «*2.1u»)
Линейные размеры, мм	
Вес без батареек	
Дополнительные возможности	Подключение внешнего фут-свитча (FS01) или педали экспрессии (FP01/FP02)

Встроенные ритм-паттерны

#	G2, G2.1u, B2, B2.1u	
	Название паттерна	Размер
1	8beat 1	4/4
2	8beat 2	4/4
3	8beat 3	4/4
4	8shufle	4/4
5	16beat 1	4/4
6	16beat 2	4/4
7	16shufle	4/4
8	ROCK	4/4
9	HARD	4/4
10	METAL 1	4/4
11	METAL 2	4/4
12	THRASH	4/4
13	PUNK	4/4
14	DnB	4/4
15	FUNK 1	4/4
16	FUNK 2	4/4
17	HIPHOP	4/4
18	R'nR	4/4
19	POP 1	4/4
20	POP 2	4/4
21	POP 3	4/4



ZOOM CORPORATION
 ITOHPIA Iwamotocho 2chome Bldg. 2F, 2-11-2, Iwamoto-cho,
 Chiyoda-ku, Tokyo 101-0032, Japan
 Web Site: <http://www.zoom.co.jp>