

VOX ToneLab

Руководство пользователя

Гитарный процессор эффектов

Официальный и эксклюзивный дистрибьютор компании VOX на территории России, стран Балтии и СНГ — компания A&T Trade.

Данное руководство предоставляется бесплатно. Если вы приобрели данный прибор не у официального дистрибьютора фирмы VOX или авторизованного дилера компании A&T Trade, компания A&T Trade не несет ответственности за предоставление бесплатного перевода на русский язык руководства пользователя, а также за осуществление гарантийного сервисного обслуживания.

© ® A&T Trade, Inc.

Гарантийное обслуживание

По всем вопросам, связанным с ремонтом или сервисным обслуживанием гитарного процессора эффектов ToneLab, обращайтесь к представителям фирмы VOX — компании A&T Trade.

Телефон для справок (095) 796-9262, e-mail: info@attrade.ru.

Правила эксплуатации

Расположение

Эксплуатация прибора в перечисленных ниже условиях может привести к выходу его из строя.

- Прямое попадание солнечных лучей
- Повышенные температура и влажность
- Интенсивная вибрация
- Сильные электромагнитные поля

Питание

Запрещается использовать источник питания с напряжением, отличным от паспортного.

Интерференционные наводки

Расположенные вблизи прибора радио- или телевизионные приемники могут стать источником помех. Располагайте прибор как можно дальше от подобного оборудования.

Уход

Во избежание механических поломок не рекомендуется применять излишних усилий при манипуляциях с переключателями и регуляторами прибора.

Не размещайте рядом с прибором посторонних предметов

Не располагайте рядом с прибором емкости с жидкостью. Попадание жидкости внутрь прибора может явиться причиной выхода оборудования из строя, возгоранию или поражению электрическим током.

Не допускайте попадания внутрь корпуса прибора металлических предметов. Если это произошло, обесточьте оборудование и обратитесь за помощью к ближайшему дилеру компании VOX или в магазин, где он был приобретен.

Маркировка CE для европейских стандартов

Маркировка CE на приборах компании VOX, работающих от сети и выпущенных до 31 декабря 1996 года означает, что они удовлетворяют требованиям стандартов EMC Directive (89/336/ЕЕС) и CE mark Directive (93/68/ЕЕС). Приборы с этой маркировкой, выпущенные после 1 января 1997 года, кроме перечисленных стандартов удовлетворяют еще и требованиям стандарта Low Voltage Directive (73/23/ЕЕС).

Маркировка CE на приборах компании VOX, работающих от батареек, означает, что они удовлетворяют требованиям стандартов EMC Directive (89/336/ЕЕС) и CE mark Directive (93/68/ЕЕС).

Важная информация

Прибор разработан с учетом спецификаций и требований к источникам питания страны, в которой предполагается его распространение. При приобретении прибора по интернету, почте и/или телефону необходимо убедиться, что его технические характеристики строго соответствуют национальным стандартам.

ВНИМАНИЕ: эксплуатация прибора в стране, где приняты спецификации отличные от тех, на которые рассчитано данное устройство, может привести к поломкам, не подлежащим гарантийному ремонту.

Подтверждением легальности приобретения прибора является квитанция. Не выбрасывайте ее, чтобы не лишиться права на гарантийное обслуживание.

Сохранность данных

В силу стечения различного рода обстоятельств содержимое внутренней памяти прибора может быть стерто. Для того чтобы важные данные не пропали, рекомендуется создавать резервные копии на внешних носителях.

Компания VOX за последствия, вызванные потерей данных, ответственности не несет.

Обозначения

Ссылки оформляются в формате <#>, где # — номер страницы руководства в английском варианте. Эта информация отображается в колонтитуле каждой страницы данного руководства в одной строке с его стандартной нумерацией.

* Другие имена компаний и продукции являются зарегистрированными торговыми марками соответствующих производителей со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Краткое руководство

Данная глава предназначена для тех, кому не терпится немедленно приступить к эксперименту с прибором и кто планирует вернуться к изучению основного руководства чуть позже!

Сначала будет описана работа с пресетными программами, затем — функциональное назначение переключателей и регуляторов усилительной и эффекторных секций. Последнее позволит приступить к созданию собственных тембров.

Установка

1. При коммутации ToneLab с микшером или устройством записи, необходимо установить переключатель AMP/LINE (9.1), расположенный на тыльной панели, в состояние “LINE”, и скоммутировать гнезда OUTPUT (L/MONO и R) (9.2) с соответствующими входами приемника сигнала. Для ушного мониторинга предусмотрено гнездо PHONES (5.2).

При коммутации ToneLab с гитарным усилителем для игры “в живую”, необходимо установить переключатель AMP/LINE (9.1), расположенный на тыльной панели, в состояние “AMP” и скоммутировать гнездо L/MONO с входом звукоусиливающего оборудования.

ЗАМЕЧАНИЕ: при коммутации ToneLab с приемником моносигнала используется гнездо L/MONO.

ЗАМЕЧАНИЕ: при коммутации ToneLab с двумя усилителями для работы в стереоформате коммутируются оба выхода L/MONO и R.

ЗАМЕЧАНИЕ: рисунок тыльной панели прибора приводится в конце руководства.

2. Установите громкость в 0, вывернув регулятор LEVEL (9.3) до упора против часовой стрелки.
3. Скоммутируйте блок питания с гнездом AC9V (6.1), расположенным на тыльной панели ToneLab. Скоммутируйте блок питания с сетевой розеткой.
4. Скоммутируйте гитару с гнездом INPUT (5.1).
5. Прежде чем включить питание ToneLab для того, чтобы избежать неприятностей, связанных с выходом звукоусиливающей системы из строя из-за щелчков, приберите уровень громкости усилителя или пульта. Включите переключатель STANDBY (6.2), который расположен на тыльной панели ToneLab.
6. Включите питание усилителя или микшера и с помощью регулятора LEVEL (9.3), расположенного на тыльной панели ToneLab, установите требуемый уровень громкости.

ЗАМЕЧАНИЕ: после включения питания звук появляется не сразу. Это обусловлено инерционностью разогрева лампового каскада и признаком сбойной работы прибора не является.

Прослушивание программ

7. Для выбора банка (1 — 24) используются кнопки BANK ▲, ▼ (3.2). Номер выбранного банка отображается на экране дисплея (3.1).

СОВЕТ: ToneLab укомплектован 96 программами, которые упорядочены по 24 банкам (24 x 4 = 96). При покупке прибора в банках 1 — 12 хранится 48 программ, которые продублированы идентичными программами банков 13 — 24. Загрузка программ производится в режиме выбора программ (Program Select). Кроме того, в ToneLab предусмотрен так называемый режим ручного управления (Manual), который позволяет обрабатывать текущее позиционирование переключателей и регуляторов.

8. Для выбора программы текущего банка используются кнопки CHANNEL SELECT 1 — 4 (3.3). При этом кнопка, соответствующая выбранной программе, загорается, а кнопка текущего банка прекращает мигать и тоже загорается. Для прослушивания программы играйте на гитаре, скоммутированной с ToneLab. Пример выбора программы 2 банка 1: с помощью кнопок BANK ▲, ▼ перейдите к банку 1 (на дисплее должна загореться цифра 1), а затем — нажмите на кнопку SELECT CHANNEL 2, чтобы она загорелась.

Для выбора программы из этого же банка нажмите на соответствующую кнопку CHANNEL SELECT 1 — 4, из другого — повторите шаги “7.” и “8.”.

ЗАМЕЧАНИЕ: если выбрать программу не удастся, то возможно прибор находится в режиме, отличном от Program Select (выбор программы). В этом случае необходимо перейти в режим выбора программ (см. стр. <16>).

СОВЕТ: пресетные программы предоставляют широкий диапазон разнообразных тембров, среди которых жирный сольный звук, ностальгически чистый тембр электрогитары, агрессивные современные звуки и многое другое. Полный перечень пресетных программ приведен на странице <57>.

ВНИМАНИЕ: для переключения программ можно использовать опциональный ножной контроллер VOX Valvetronix.

Создание собственных программ

9. Как это и можно было предположить, для создания собственных программ (звуков) используются кнопки и регуляторы секций эффектов и усиления.

Функциональное назначение регуляторов секции усиления аналогично регуляторам обыкновенного усилителя. Для редактирования тембра просто вращайте регуляторы GAIN (1.3), TREBLE, MIDDLE, BASS, PRESENCE (1.5 — 1.8) и VR GAIN (1.4) (соответствует MASTER). Регулятор VR GAIN управляет глубиной дис-

торшена, CH VOLUME (1.9) — общей громкостью, включая уровень дисторшена каскада Valve Reactor. Переключатели AMP TYPE (1.1) и CABINET TYPE (1.2) позволяют мгновенно менять тип используемого гитарного усилителя.

ЗАМЕЧАНИЕ: для отключения усилительного каскада от эффектов установите переключатель PEDAL в положение “OFF”, чтобы заблокировать секцию PEDAL. Затем, для мьютирования эффектов MODULATION, DELAY и REVERB, удерживайте нажатой около одной секунды кнопку TAP (2.4). При этом светодиодные индикаторы эффектов начинают мигать.

ЗАМЕЧАНИЕ: на стр. <33> приводятся несколько рекомендуемых комбинаций усилителей и колонок, однако можно придумать и другие, которые будут звучать также неплохо.

ЗАМЕЧАНИЕ: для получения оригинального тембра имитируемого усилителя для классических моделей старого образца (например, AC15, AC15TB, AC30, AC30TB, UK BLUES, UK 68P, BLACK 2x12, TWEED 1x12 и TWEED 4x10) установите регулятор [VR GAIN] в максимальное состояние. В случае современных усилителей, укомплектованных регулятором общей громкости, установите [VR GAIN] в положение, какое бы было выбрано на реальном приборе. В случае низких установок [VR GAIN] работает дисторшен предусилительного типа. При вращении [VR GAIN] по часовой стрелке предусилительный каскад нагружает Valve Reactor, в результате чего добавляется “теплота” и дисторшен этой секции.

ЗАМЕЧАНИЕ: схема расположения регуляторов и переключателей лицевой панели приведена в конце руководства.

10. ToneLab укомплектован эффектами педального типа (PEDAL), находящимися до усилительной секции, а также эффектами MODULATION, DELAY и REVERB, которые расположены в конце аудиотракта после кабинетов.

Если эффекты MODULATION, DELAY или REVERB заблокированы, то для того, чтобы включить их, необходимо нажать на кнопку TAP (2.4). Например, для включения модуляционного эффекта CHORUS необходимо несколько раз нажать на кнопку MODULATION TYPE (2.3), чтобы загорелся светодиод CHORUS. Обратите внимание на то, что светодиод кнопки TYPE горит. В этом состоянии с помощью расположенных справа регуляторов 1 — 3 можно редактировать установки эффекта хоруса (частоту и глубину эффекта, а также уровень обработанного сигнала). Аналогичным образом можно откорректировать установки эффектов задержки (DELAY) и реверберации (REVERB). Время задержки (DELAY) устанавливается с помощью кнопки TAP (2.4). Для этого необходимо нажать на нее два раза с соответствующей частотой.

ЗАМЕЧАНИЕ: при определенных установках звук может исказиться. Если это произошло, прибавьте немного уровень с помощью регулятора CH VOLUME (1.9).

ЗАМЕЧАНИЕ: схема расположения регуляторов и переключателей лицевой панели приведена в конце руководства.

Для того чтобы впоследствии можно было вернуться к отредактированным установкам, их необходимо сохранить (см. стр. <20>) или вручную их зарисовать, отобразив на схеме, которая приведена в конце руководства.

Введение

Для более эффективного и функционально правильного использования ToneLab настоятельно рекомендуется внимательно ознакомиться с данным руководством.

Основные возможности

- ToneLab реализует технологию Valve Reactor, которая предусматривает переключение между усилительными контурами классов Class A и Class AB с реальным миниатюрным ламповым триодом 12AX7 (ECC 83). Это позволяет добиваться действительно лампового звука и характеристик классических усилителей.
- Для моделирования усилительной секции, акустики и обработки в ToneLab используются сложные алгоритмы. Предоставляется возможность выбора усилителя любого из шестнадцати типов, включая классические модели и дорогие ламповые, а также акустики десяти типов. Комбинируя различные усилители и кабинеты, можно получать тембр, которого раньше в природе попросту не было.
- Встроенная секция эффектов высокого качества превращает ToneLab в прибор, с помощью которого мож-

но получить полностью готовый к использованию тембр. Перед секцией усиления расположены педальные эффекты десяти различных типов. В конце звукового тракта после акустики расположены модуляционные эффекты (пять типов), задержка (три типа) и ревербератор (три типа). Для каждого из эффектов можно выбрать один из алгоритмов и использовать их все одновременно. Кроме того, можно воспользоваться шумоподавлением (Noise Reduction).

- Отредактированные установки усилительной и эффекторной секций можно сохранять в виде пользовательских программ в одну из 96 ячеек памяти. Изначально ToneLab поставляется с 48 пресетными программами.
- Режим Manual позволяет использовать ToneLab в качестве обыкновенного гитарного усилителя. Тембр сигнала определяется позиционированием регуляторов усилительной секции прибора.
- Для удобства настройки предусмотрен автоматический хроматический тюнер.
- Для выбора программ, включения/отключения эффектов или определения времени задержки можно использовать опциональный ножной контроллер VOX Valvetronix. Поскольку эта педаль позволяет помимо всего прочего управлять эффектом “вау-вау” и громкостью в режиме реального времени, она очень удобна для “живой” работы.
- Цифровой выход и разъемы MIDI IN/OUT обеспечивают простоту интеграции ToneLab в аудиокomплекты различных конфигураций.
- Программное обеспечение ToneLab Sound Editor упрощает процедуры редактирования различных параметров ToneLab, а также сохранения программ и управления ими. По вопросам получения “ToneLab Sound Editor” обращайтесь к дистрибьютору компании VOX, находящемуся на территории страны, где был приобретен прибор. Кроме того, это программное обеспечение можно скачать с сайтов “<http://www.voxamps.co.uk>” или “<http://www.valvetronix.com/>”.

Информация о местонахождении региональных дилеров находится на сайте “<http://www.voxamps.co.uk/dealers/worldwid.htm>”.

Технология VALVE REACTOR

Технология VALVE REACTOR впервые была реализована в усилителях VOX AD60/120VT Valvetronix. В ToneLab она была адаптирована к условиям записи в линию.

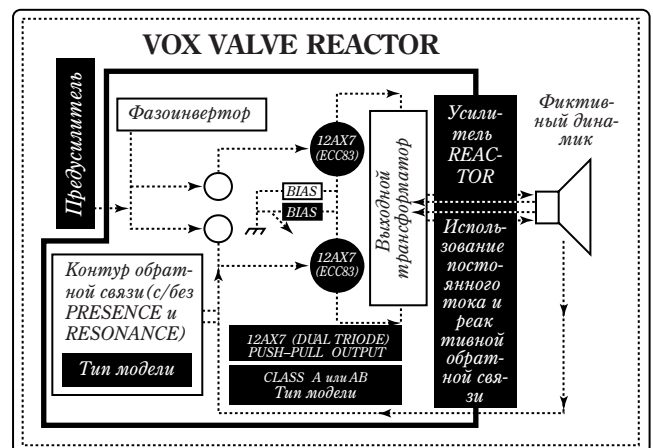
В силу того, что традиционные моделируемые эффекты, предназначенные для записи в линию, непосредственно с динамиками не используются, то они не имеют контуров усилителя мощности, выходного трансформатора или акустики. Другими словами они укомплектованы только предусилительным каскадом.

Реально же ламповый звук формируется не только предусилителем, но также тембром и искажениями (дисторшеном) усилителя и постоянной флюктуацией сопротивления системы, которое определяется взаимодействием усилителя и акустики. В ToneLab реализованы: реальный усилительный контур малой мощности; виртуальный выходной трансформатор (патент на изобретение подан), построенный на базе полупроводниковых транзисторов, и модель контура динамиков системы звукоусиления, которая позволяет имитировать нестабильность сопротивления системы. Это говорит о следующем: несмотря на то, что ToneLab построен на цепях низкой мощности, он функционирует аналогично реальному полностью ламповому усилителю.

Контур Valve Reactor реализует практически все функции реального лампового усилителя мощности, только в миниатюре. В нем применяется лампа 12AX7 (ECC83) и выходной трансформатор, также как и в реальном ламповом прототипе.

Выход усилительной секции Valve Reactor разработан с учетом имитации нестабильного сопротивления фиктивных динамиков. При этом информация о флюктуации сопротивления передается по обратной связи на виртуальный выходной трансформатор, как это имеет место быть в реальном ламповом усилителе. Такой подход позволяет дифференцировать поведение лампового каскада усилительной секции в зависимости от сопротивления (нагрузки) динамиков. Это очень важный фактор в имитации звука лампового усилителя.

Помимо исключительной степени достоверности



*BIAS — ток смещения

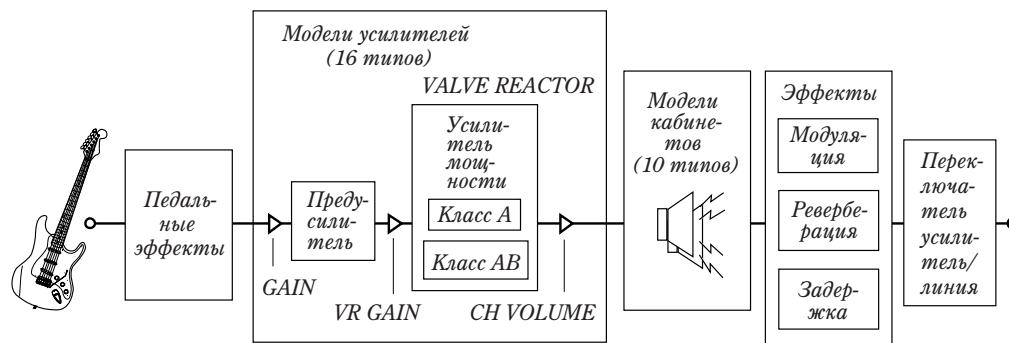
имитации лампового звука данная конструкция позволяет отображать различные технические характеристики ламповых контуров конкретных моделируемых усилителей. К таким спецификациям относятся: режимы Class A или Class AB, контуры управления Presence и Resonance (оба с отрицательной обратной связью, которая есть во многих, но не во всех ламповых усилителях) и характеристики выхода. Такой подход обеспечивает исключительную достоверность моделирования звука ламповых усилителей.

Обзор структуры ToneLab

Маршрутизация сигнала

При коммутации инструмента с ToneLab сигнал проходит через следующие контуры.

При чтении данного раздела можно обращаться за разъяснениями, приведенными на стр. <5>.



Структура

ToneLab позволяет использовать звуки и создавать их в двух режимах: Program Select (выбор программы) или Manual (режим ручного управления).

Кроме того, в режимах UTILITY (сервисный) и GLOBAL (глобальный) можно определить значения других параметров, таких как установки опционального ножного контроллера и MIDI. Для сохранения пользовательских программ предусмотрен режим WRITE, а для настройки гитары — TUNER. Выбор режима осуществляется нажатием на соответствующую ему кнопку.

Режим Program Select:

- Выбор, воспроизведение и редактирование любой из 96 программ.

Режим Manual:

- ToneLab функционирует аналогично стандартному гитарному усилителю, в котором тембр определяется позиционированием его регуляторов.

Режим UTILITY:

- Установки системы шумоподавления (чем больше значение, тем шум сильнее подавляется).
- Определение имени программы.
- Определение функционального назначения педали экспрессии опционального ножного контроллера.

Режим GLOBAL:

- Установки, связанные с MIDI.
- Регулировка уровня сигнала на цифровом выходе.

Режим WRITE:

- Сохранение программ.

Режим TUNER:

- Настройка гитары с помощью встроенного хроматического тюнера.

Описание панели

Приводится информация о функциональном назначении регуляторов, кнопок и гнезд лицевой и тыльной панелей ToneLab.

Схемы с иллюстрациями лицевой и тыльной панелей приведены в конце данного руководства.

Лицевая панель

1. Усилительная секция

Используется для управления параметрами усиления.

1.1 Переключатель AMP TYPE

Используется для выбора типа усилителя. Модель усилителя определяет принцип работы (Class A или AB), воздействие регуляторов на тембральный баланс сигнала и порядок расположения контуров. Все это в совокупности обеспечивает высокую степень достоверности имитации работы конкретного усилителя. В модельный ряд шестнадцати безупречно выполненных моделей традиционных ламповых усилителей включен легендарный VOX AC30TBX (см. стр. <21>). Как уже говорилось ранее, все модели не только исключительно достоверно воссоздают тембральные и усилительные характеристики предусилительных контуров, но также имитируют функционирование выходного усилительного каскада в терминах Class (A или AB) и контура обратной связи (или его отсутствие).

1.2 Переключатель CABINET TYPE

Используется для выбора одной из десяти моделей акустики, что позволяет имитировать воспроизведение сигнала через кабинеты разнообразных форм и размеров, укомплектованными динамиками различного типа (см. стр. <31>).

ЗАМЕЧАНИЕ: обратите внимание на легко узнаваемый дизайн переключателей AMP TYPE, CABINET TYPE и PEDAL с клювообразной головкой.

Регуляторы предусилительной секции

1.3 Регулятор GAIN

Определяет чувствительность (коэффициент усиления) предусилительного каскада выбранной модели усилителя.

1.4 Регулятор VR GAIN

Определяет уровень сигнала, подаваемого с предусилителя на контур Valve Reactor. Он влияет на глубину искажений, производимых Valve Reactor (см. стр. <22>).

ЗАМЕЧАНИЕ: глубина дисторшена Valve Reactor определяется также регулятором GAIN. При определенных условиях глубина дисторшена может оказаться меньше.

1.5 Регулятор TREBLE

1.6 Регулятор MIDDLE

1.7 Регулятор BASS

Триада этих регуляторов позволяет корректировать тембральный баланс сигнала (верхние, средние и низкие частоты соответственно). Работа и взаимосвязь этих регуляторов зависят от выбранной модели усилителя.

ЗАМЕЧАНИЕ: в соответствии с работой реальных прототипов, в некоторых моделях при регуляторах, вывернутых до упора против часовой стрелки, сигнал практически мьютируется.

ЗАМЕЧАНИЕ: не все имитируемые реальные усилители имеют эти регуляторы (Treble, Middle и Bass). Однако в самой модели эти регуляторы не блокируются, предоставляя возможность корректировать тембральный баланс сигнала. Более подробно все типы моделируемых усилителей описаны на странице <21>.

Регуляторы секции усиления

1.8 Регулятор PRESENCE

Определяет уровень высокочастотных гармоник в сигнале, т.е. его “яркость”.

Если реальный прототип модели не имеет данного регулятора, то его функциональное назначение меняется.

ЗАМЕЧАНИЕ: функция коррекции высокочастотной составляющей сигнала реализуется за счет контура отрицательной обратной связи, который имеется не во всех моделируемых усилителях. Например, во всех четырех усилителях семейства Vox (AC15, AC15TB, AC30 и AC30TB) цепь отрицательной обратной связи отсутствует. Более того, не во всех усилителях, оборудованных отрицательной обратной связью, имеется регулятор Presence, например как в BLACK 2x12. Поэтому, если в оригинальном усилителе функция коррекции высокочастотных гармоник отсутствует, то в модели регулятор PRESENCE используется в других целях. Более подробно функциональное назначение регулятора PRESENCE для каждой из моделей усилителей описано на стр. <21>.

1.9 Регулятор CH VOLUME

Позволяет корректировать общую громкость ToneLab. Его можно использовать для управления уровнем сигнала, не меняя при этом его тембральных характеристик, включая дисторшен контура Valve Reactor

ЗАМЕЧАНИЕ: при некоторых установках параметров эффекторной секции могут наблюдаться нежелательные искажения. Если это произошло, поверните регулятор CH VOLUME против часовой стрелки.

2. Секция эффектов

Педальные эффекты (группа PEDAL) размещаются в звуковом тракте до усилителя. Таким образом, все 10 эффектов моделей гитарных педалей воздействуют на сигнал до того, как он попадет на контур усиления.

Эффекты модуляции, задержки и реверберации находятся в звуковом тракте после кабинетов, как это принято при записи в студии.

ЗАМЕЧАНИЕ: причина, по которой эффекты модуляции, задержки и реверберации фиксировано, размещены после усилителя, а не до него, как это имеет место быть с педальными эффектами, тривиальна. Это обусловлено тем, что такой подход позволяет добиваться более реалистичной картины. И в самом деле — ревербератор (эффекты REVERB) имитирует акустику помещения. Таким образом, логика подсказывает, что чем ближе блок реверберации к концу аудиотракта, тем более реалистичным и естественным будет звук. Аналогично обстоят дела с эффектами задержки (DELAY) и модуляции (MODULATION) — по своей природе они более тяготеют к выходной части звукового тракта, чем к его началу.

Или же в случае обработки сольного звука с высоким коэффициентом усиления такими эффектами, как ROTARY (вращающиеся динамики), ROOM (ревербератор) или DELAY (задержка), последние (эффекты) естественней применять к уже сформированному дисторшену, а не к чистому сигналу. Если же применить, например, дисторшен к сигналу, уже обработанному ревербератором, то ничего хорошего не получится.

2.1 Светодиодная индикация эффектов

Используется для обозначения выбранного эффекта. Светодиод педального эффекта (PEDAL) горит до тех пор, пока соответствующий регулятор не будет установлен в положение OFF. Если светодиод не горит, то эффект находится в отключенном состоянии.

2.2 Переключатель PEDAL

Используется для выбора одного из эффектов педального типа. Состояние OFF соответствует отключению всех эффектов PEDAL. При изменении текущей позиции переключателя PEDAL загорается светодиод кнопки TYPE, сигнализируя о том, что с помощью регуляторов 1 — 3 можно откорректировать значения соответствующих параметров эффекта. Более подробно педальные эффекты описаны на странице <34>.

2.3 Кнопки TYPE

Применяются для выбора типа эффекта. Кроме того, их можно использовать для определения эффекта, установки которого необходимо отредактировать с помощью регуляторов 1 — 3.

При нажатии на кнопку ее светодиод загорается, сигнализируя о том, что с помощью регуляторов 1 — 3 можно откорректировать установки выбранного эффекта. Если нажать на уже горящую кнопку еще один раз, то произойдет переход к эффекту другого типа. Для того чтобы отключить эффект, необходимо путем нажатия на эту кнопку добиться того, чтобы светодиоды всех типов данного эффекта погасли.

2.4 Кнопка TAP (HOLD: EFFECT BYPASS)

Используется для определения времени задержки путем нажатия на нее два или более раз с соответствующей частотой. Светодиод кнопки мигает с установленным интервалом, эквивалентным выбранному времени задержки.

Если более секунды удерживать кнопку TAP нажатой, то эффекты Modulation (модуляция), Delay задержка и Reverb (ревербератор) отключаются.

ЗАМЕЧАНИЕ: для того, чтобы темп задержки совпадал с темпом песни, необходимо с соответствующей частотой несколько раз (не менее двух) нажать на кнопку TAP. Кроме того, окончательную корректировку времени задержки можно произвести с помощью функции Fine Control (точная подстройка).

ВНИМАНИЕ: временем задержки можно управлять с помощью опционального ножного контроллера.

ЗАМЕЧАНИЕ: для включения заблокированных ранее эффектов нажмите на кнопку TAP еще один раз.

2.5 Регуляторы 1 — 3

В режимах выбора программы (Program Select) и ручного управления (Manual) регуляторы используются для редактирования соответствующих эффектов. При манипуляциях с ними корректируются установки эффекта, выбранного с помощью кнопки TYPE, т.е. эффекта, у которого горит светодиод. Более подробно функциональное назначение этих регуляторов при редактировании параметров эффекта описано на странице <34>. Кнопки 1 — 3 нумеруются слева направо.

Регулятор 3 можно использовать для модификации системных (UTILITY) и глобальных (GLOBAL) установок.

ЗАМЕЧАНИЕ: при некоторых установках параметров эффекторной секции могут наблюдаться нежелательные искажения. Если это произошло, поверните регулятор CH VOLUME против часовой стрелки.

3 Секция BANK/MANUAL/WRITE/TUNER/CHANNEL

Секция используется для выбора и прослушивания программ, а также для анализа имен и значений параметров секций эффектов и усиления, которые определяют текущий тембр. Кроме того, здесь определяются системные (UTILITY) и глобальные (GLOBAL) установки.

3.1 Дисплей банка

Отображает номер банка текущей программы.

3.2 Кнопки BANK/VALUE ▲, ▼

В режиме выбора программы (Program Select) эти кнопки используются для загрузки одной из восьми программ текущего банка. Кроме того, с помощью них можно редактировать значения системных (UTILITY) и глобальных (GLOBAL) параметров.

Если нажать на кнопки ▲ и ▼ одновременно, то загрузится режим Manual (ручное управление).

3.3 Кнопки CHANNEL SELECT/MENU & CURSOR 1/PREV, 2/NEXT, 3/◀, 4/▶

В режиме выбора программы (Program Select) эти кнопки используются для выбора канала текущего банка. Кроме того, с помощью них можно выбирать меню и параметры системных (UTILITY) или глобальных (GLOBAL) установок.

3.4 Кнопка UTILITY

С помощью этой кнопки можно откорректировать имя программы, отредактировать установки Noise Reduction (подавление шума) и опционального ножного контроллера.

Для этого нажмите на кнопку UTILITY, чтобы ее светодиод загорелся. Затем, с помощью кнопок 1/PREV или 2/NEXT, выберите требуемый пункт меню (см. ниже).

После того, как нужный пункт меню будет выбран, с помощью регулятора 3 или кнопок ▲/▼ откорректируйте значение соответствующего параметра.

NR SENS:	подавление шума	(см. стр. <19>)
*****:	имя программы	(см. стр. <19>)
EXP_ \:	функциональное назначение педали экспрессии.	(см. стр. <42>)
EXP MIN:	диапазон модуляции параметра с помощью педали экспрессии (минимальное значение)	(см. стр. <42>)
EXP MAX:	диапазон модуляции параметра с помощью педали экспрессии (максимальное значение)	(см. стр. <42>)
EXP INIT:	начальные установки педали экспрессии.	(см. стр. <42>)

3.5 Кнопка GLOBAL

Используется для выбора режима корректировки установок MIDI и цифрового выхода.

Для этого нажмите на кнопку GLOBAL, чтобы ее светодиод загорелся. Затем, с помощью кнопок 1/PREV или 2/NEXT (3.3), выберите требуемый пункт меню (см. ниже).

После того, как нужный пункт меню будет выбран, с помощью регулятора 3 или кнопок ▲ / ▼ откорректируйте значение соответствующего параметра. Отдельные пункты меню допускают использование кнопок 3 ◀ и 4 ▶.

MIDI CH:	выбор MIDI-канала	(см. стр. <46>)
PCHG OUT:	выходные установки сообщений формата Program Change	(см. стр. <46>)
CCHG I/O:	выходные установки сообщений формата Control Change	(см. стр. <47>)
SYEX OUT:	выходные установки системных сообщений формата SysEx	(см. стр. <48>)
DUMP CUR:	передача установок текущей программы на выходной разъем MIDI OUT	(см. стр. <48>)
DUMP ALL:	передача всех внутренних установок ToneLab на выходной разъем MIDI OUT.	(см. стр. <48>)
DOUT LVL:	уровень сигнала цифрового выхода	(см. стр. <50>)

3.6 Кнопка WRITE/ENTER

Используется для сохранения новой программы (см. стр. <20>).

3.7 Кнопка TUNER/CANCEL

Используется для включения/выключения встроенного хроматического тюнера.

Кроме того, с помощью этой кнопки можно прервать процедуру сохранения программы или отменить результаты редактирования глобальных (GLOBAL) или системных (UTILITY) параметров.

3.8 Дисплей Name

Используется для отображения имен программ, эффектов и параметров.

3.9 Пиктограмма Valve

Отображает количество и тип ламп выходного каскада, которые установлены в моделируемом усилителе.

3.10 Дисплей Value

Отображает значение параметра.

Если значение параметра совпадает с оригинальным, т.е. со значением, сохраненным в программе, то загорается значок пиктограммы ORIG.

При изменении значения хотя бы одного параметра программы появляется пиктограмма EDIT.

4 Лампа

4.1 Окно с лампой

ToneLab укомплектован лампой 12AX7 (ECC83), которая входит в состав усилительного контура Valve Reactor.

ЗАМЕЧАНИЕ: не прикладывайте значительных усилий к этому окну и не допускайте падений на него предметов. В противном случае оно может разбиться. Если это все же произошло, немедленно устраните неполадку, обратившись в сервисный центр. Иначе может быть повреждена колба самой лампы.

5 INPUT/PHONES (лицевая панель)

5.1 Гнездо INPUT

Используется для коммутации с гитарой.

5.2 Гнездо PHONE (стерео)

Используется для коммутации с наушниками. Для регулировки уровня громкости предусмотрен регулятор LEVEL, расположенный на тыльной стороне прибора.

Тыльная панель

6 Питание

6.1 ~AC9V

Гнездо для коммутации с блоком питания, входящим в комплект поставки прибора.

6.2 Переключатель STANDBY

Используется для определения состояния ToneLab — функционирует (ON)/пассивен (STANDBY).

7 MIDI

7.1 Гнездо MIDI OUT

Используется для передачи MIDI-данных на внешнее MIDI-оборудование.

7.2 Гнездо MIDI IN

Используется для приема MIDI-данных с внешнего MIDI-оборудования.

8 Педаль

8.1 Гнездо VOX BUS

Используется для коммутации с опциональной ножной педалью VOX Valvetronix Foot Controller.

ЗАМЕЧАНИЕ: коммутировать с этим гнездом другие приборы категорически запрещается!

9 OUTPUT

9.1 Переключатель AMP/LINE

Используется для настройки на оборудование, скоммутированное с выходами OUTPUT (или S/PDIF OUT). Если этот выход скоммутирован с микшером, устройством записи, усилителем мощности, или при использовании наушников необходимо устанавливать это переключатель в состояние "LINE". Если же ToneLab скоммутирован с гитарным усилителем, то переключатель AMP/LINE должен находиться в состоянии "AMP".

9.2 Гнезда OUTPUT (L/MONO, R)

Аналоговые выходы (сбалансированные/несбалансированные разъемы TRS). Для интеграции в моносистему используется только одно гнездо L/MONO.

9.3 Регулятор LEVEL

Определяет уровни сигналов на выходах OUTPUT и PHONE.

9.4 Гнездо S/PDIF OUT (цифровой выход)

Оптический цифровой выход формата S/PDIF (IEC60958, EIAJ CP-1201). На него подается тот же сигнал, что и на аналоговые выходы OUTPUT, только отсэмплированный с частотой 44.1 кГц. Этот выход можно коммутировать с цифровым устройством записи, либо с любым другим оборудованием, поддерживающим работу в цифровом формате.

ЗАМЕЧАНИЕ: регулятор LEVEL на уровень сигнала цифрового выхода не влияет (см. стр. <50>).

Установка

ЗАМЕЧАНИЕ: прежде чем приступить к коммутации, отключите питание всех приборов системы. В противном случае динамики акустической системы могут выйти из строя!

Базовая система коммутации

1. С помощью аудиокабелей скоммутируйте выходы OUTPUT L/MONO (9.2) с микшером/магнитофоном или гитарным усилителем (см. стр. <13>, <14>).

ЗАМЕЧАНИЕ: для получения моно сигнала коммутируется только гнездо OUTPUT L/MONO. Однако для наиболее эффективного использования всех потенциальных возможностей ToneLab рекомендуется работать в стереоформате.

При использовании наушников скоммутируйте их с гнездом PHONES (5.2).

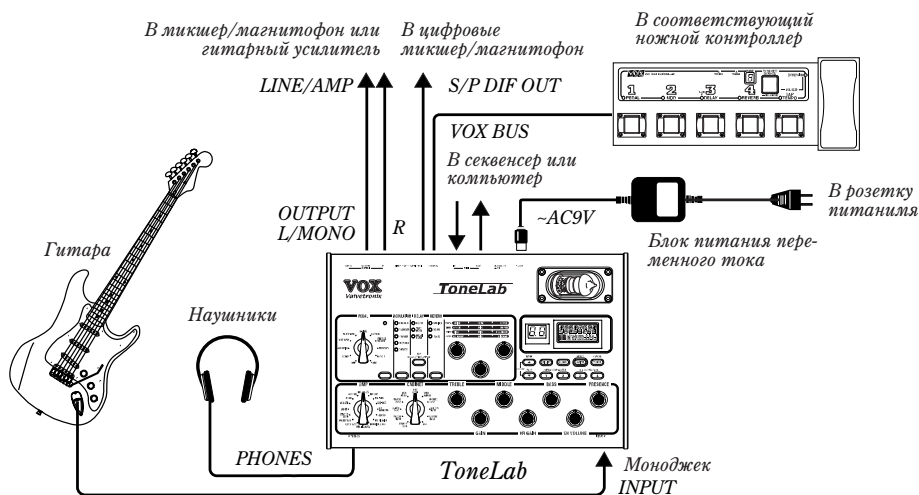
ЗАМЕЧАНИЕ: при коммутации наушников сигнал на выходах OUTPUT не мьютируется.

Для интеграции ToneLab в цифровую аудиосистему необходимо скоммутировать его выход S/PDIF OUT (9.4) (см. стр. <13>) с соответствующим оборудованием (микшером или устройством записи) с помощью оптического кабеля.

2. При коммутации ToneLab с микшером или устройством записи установите переключатель AMP/LINE (9.1) в состояние "LINE", с гитарным усилителем — в состояние "AMP".

3. Установите уровень громкости в 0. Для этого выверните регулятор LEVEL (9.3) до упора против часовой стрелки (если смотреть со стороны тыльной панели).

4. Скоммутируйте входящий в комплект поставки блок питания с гнездом AC9V (6.1). Другой кабель блока питания скоммутируйте с источником переменного напряжения соответствующего номинала.



- Скоммутируйте гнездо INPUT (5.1) с гитарой.
- Приберите громкость на усилителе или микшере, чтобы помехи при включении питания не воспроизводились. Нажмите на переключатель STANDBY (6.2), чтобы включить питание ToneLab.
- С помощью регуляторов усилителя или микшера и регулятора LEVEL (9.3) ToneLab откорректируйте громкость сигнала.

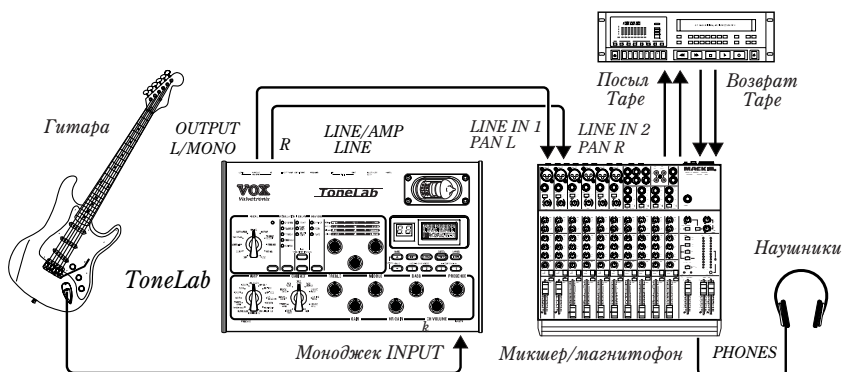
Использование ToneLab для непосредственной записи в линию

Пример аналоговой коммутации

- При использовании ToneLab для аналоговой записи, установите переключатель AMP/LINE (9.1), расположенный на тыльной панели прибора, в состояние "LINE". Затем скоммутируйте выходы OUTPUT L/MONO и R (9.2) с входами микшера или устройства записи.

ЗАМЕЧАНИЕ: для получения монофонического сигнала коммутируется только гнездо OUTPUT L/MONO.

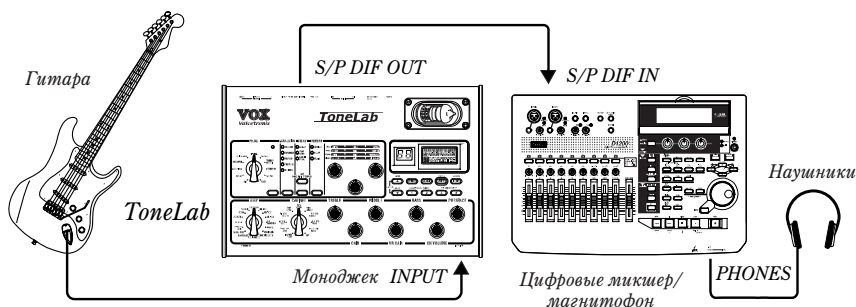
ЗАМЕЧАНИЕ: при использовании стереоформата необходимо распанорамировать входные каналы микшера/устройства записи до упора влево и вправо соответственно.



Пример цифровой коммутации

- При использовании ToneLab в системе цифровой записи, установите переключатель AMP/LINE (9.1), расположенный на тыльной панели прибора, в состояние "LINE". Затем скоммутируйте выход S/PDIF OUT (9.4) с цифровым входом микшера или устройства записи.

ЗАМЕЧАНИЕ: уровень сигнала на выходе S/PDIF OUT определяется параметром "DOUT LVL" в глобальном режиме GLOBAL (см. стр. <50>).



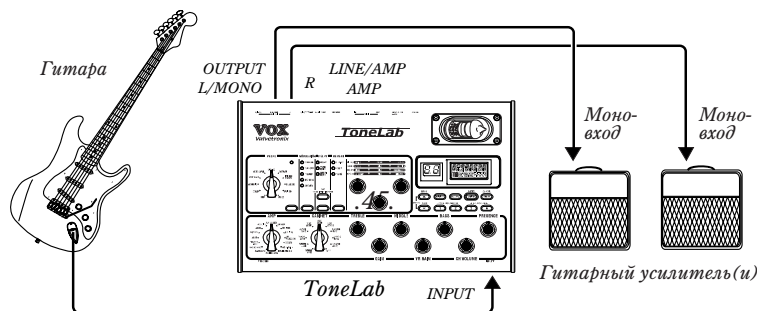
Использование ToneLab при "живом" выступлении

Пример коммутации с гитарным усилителем (или усилителями)

- При коммутации ToneLab с одним или несколькими гитарными усилителями для работы "в живую" и аналоговых ситуациях переключатель AMP/LINE (9.1), расположенный на его тыльной стороне, необходимо установить в состояние "AMP", а выходы OUTPUT L/MONO и R (9.2) — скоммутировать с входами усилителя (усилителей).

ЗАМЕЧАНИЕ: если ToneLab коммутируется с гитарным усилителем впервые, то установите регуляторы тембрального баланса в среднее состояние, а затем — настройте соответствующим образом. Установка "AMP" ToneLab используется для наиболее эффективного согласования ToneLab с гитарными усилителями, оборудованными переключателем или конденсатором Bright (яркость). С помощью регулятора LEVEL, расположенного на тыльной панели, откорректируйте уровень, чтобы в сигнале отсутствовали искажения (начинайте с программы "чистого" звука).

ЗАМЕЧАНИЕ: если гитарный усилитель укомплектован входом, расположенным до усилительной секции (таким как Return или Main), установите переключатель AMP/LINE в состояние “LINE” и сккоммутируйте ToneLab с этим гнездом. Для того чтобы использовать тембральные особенности усилителя (и кабинета), можно установить в ToneLab параметр CABINET в значение “OFF”.



Использование опционального ножного контроллера

Оptionальный ножной контроллер VOX можно использовать для переключения программ, управления громкостью, включения/выключения эффектов и редактирования отдельных параметров.

- Сккоммутируйте опциональный ножной контроллер с гнездом VOX BUS (8.1). Более подробно различные схемы коммутации контроллера описаны в соответствующем пользовательском руководстве.
- Далее необходимо определить функциональное назначение педали экспрессии опционального контроллера и диапазон изменения соответствующего параметра (см. стр. <42>).

Использование ToneLab с MIDI-оборудованием или компьютером

Для управления ToneLab можно использовать MIDI-сообщения, принимаемые от секвенсера, и, наоборот — с помощью ToneLab можно по MIDI управлять работой внешнего MIDI-оборудования. Внутренние программы ToneLab можно сохранять в секвенсер или другое MIDI-оборудование, поддерживающее обмен информации в формате SysEx. Впоследствии можно восстановить программы ToneLab, передав в него соответствующие данные, которые были сохранены ранее.

ЗАМЕЧАНИЕ: более подробно MIDI-коммутация описана на странице <45>.

Режимы выбора программ (Program Select) и ручного управления (Manual)

При исполнении с использованием ToneLab пользователь может выбрать одну из 96 программ или загрузить режим Manual (ручное управление). Ниже будут описаны соответствующие процедуры.

Программы (режим выбора программ Program Select)


ToneLab укомплектован 96 программами (24 банка x 4 канала). Любую программу можно подкорректировать и отстроить в соответствии с текущими потребностями. При покупке прибора в банках 1 — 12 находятся пресетные программы (банки 13 — 24 дублируют содержимое банков 1 — 12).

Для того чтобы можно было выбирать программы, необходимо загрузить режим Program Select.

Выбор программ

В качестве примера рассмотрим процедуру выбора программы 2-3 (банк 2, канал 3).

1. Убедитесь, что ToneLab находится в режиме выбора программ (Program Select).

Если на дисплее банка отображается пиктограмма “  ” (режим Manual), или же если горит светодиод одной из кнопок UTILITY (3.4), GLOBAL (3.5), WRITE (3.6) или TUNER (3.7), то ToneLab находится в режиме, отличном от режима выбора программ. В этом случае необходимо включить режим Program Select (см. стр. <16>).

2. С помощью кнопок BANK ▲ / ▼ (3.2), расположенных под дисплеем банка, выберите банк 2. Номер выбранного банка выводится на дисплей в мигающем режиме.
3. Нажмите на кнопку выбора канала 3. При этом будет загружена программа 2-3.

ЗАМЕЧАНИЕ: если процедура выбора программы выполнена только наполовину (имеется в виду, что банк выбран, а канал — нет), то рабочей остается текущая программа. Новая программа будет загружена только при выборе канала. Это обстоятельство можно использовать для оперативного переключения программ при “живом” выступлении.

ЗАМЕЧАНИЕ: опциональный ножной контроллер позволяет переключать программы ногами.

Переход в режим PROGRAM SELECT (выбор программы)

При входе в режим выбора программ на дисплее банка (3.1) отображается номер текущего банка (1 — 24).

На дисплее банка отображается пиктограмма “ ” (режим Manual)

Это сигнализирует о том, что ToneLab находится в режиме ручного управления Manual. В этом случае для того, чтобы перейти в режим выбора программ (Program Select), можно выбрать один из описанных ниже способов.

- Нажмите на одну из кнопок 1 — 4 (3.3).
- Нажмите одновременно на кнопки BANK ▲ и ▼ (3.2).

Горит любая из кнопок UTILITY (3.4), GLOBAL (3.5), WRITE (3.6) или TUNER (3.7) или мигает дисплей номера банка (3.1)

- Нажмите на кнопку TUNER/CANCEL (3.7). Произойдет переход к режиму, который был загружен ранее. Если это режим Manual, то перейдите в режим выбора программ (Program Select) одним из описанных выше способов.

Режим MANUAL

Если ToneLab находится в режиме MANUAL (ручное управление), то он функционирует как обыкновенный усилитель. Это означает, что параметры звука целиком и полностью соответствуют текущему расположению регуляторов секции усиления.

ЗАМЕЧАНИЕ: все изменения параметров эффекторной секции и системных установок UTILITY (за исключением “EXP INIT”), произведенные в режиме MANUAL, сохраняются. В дальнейшем при возврате в режим ручного управления эти установки автоматически восстанавливаются.

Переход в режим MANUAL

В режиме ручного управления (MANUAL) на дисплее номера банка (3.1) выводится пиктограмма “  ”.

Если ToneLab находится в режиме выбора программы (на дисплее банка выводится номер текущего банка)

- Нажмите одновременно на кнопки BANK ▲ и ▼ (3.2).

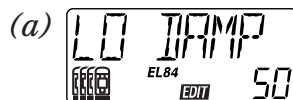
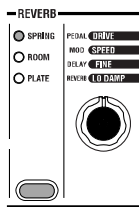
Горит любая из кнопок UTILITY (3.4), GLOBAL (3.5), WRITE (3.6) или TUNER (3.7)

- Нажмите на кнопку TUNER/CANCEL (3.7). Произойдет переход к режиму, который был загружен ранее. Если это режим выбора программ, то перейдите в режим ручного управления (Manual) описанным выше способом.

Создание и сохранение пользовательских программ, а также другие функции

Существует два способа создания пользовательских программ: на базе редактирования заводских и — “с нуля”.

ЗАМЕЧАНИЕ: при редактировании параметров усиленной или эффекторной секций на дисплей выводятся соответствующие значения (а). Спустя короткий промежуток времени на дисплей снова выведется имя текущей программы (б), однако состояния кнопок TYPE и соответствующих регуляторов сохраняются.



Создание пользовательских программ

Для создания новой пользовательской программе на основе уже существующей, выберите программу, которая наиболее близка по звуку к требуемой. Затем откорректируйте ее тембр с помощью регуляторов GAIN (1.3), TREBLE, MIDDLE, BASS (1.5 — 1.8), PRESENCE и VR GAIN (1.4) (эквивалент регулятора MASTER). Кроме того, с помощью TYPE (2.3) можно выбрать эффект и, используя регуляторы 1 — 3, отредактировать его установки.

Например, можно начать с пресета, характеризующегося жестким современным ритмовым тембром и сформировать на его базе сольный звук, который будет обладать более высокими уровнями громкости, коэффициента усиления, среднечастотного диапазона, хоруса и эха.

Ниже рассматривается процедура создания пользовательской программы “с нуля”.

1. Выберите любую программу или перейдите в режим ручного управления (см. стр. <15>).

ЗАМЕЧАНИЕ: можно выбрать любую программу, поскольку новая будет создаваться “с нуля”.

2. Установите переключатель PEDAL (2.2) в состояние “OFF”. Если планируется использование педального эффекта, то соответствующие установки будут определены позже.
3. Для отключения MODULATION (модуляция), DELAY (задержка) и REVERB (реверберация) удерживайте нажатой кнопку TAP (2.4) более одной секунды.

Модуляционные и другие эффекты будут добавлены позже.

4. С помощью переключателя AMP TYPE (1.1) выберите требуемый тип усилителя.

ЗАМЕЧАНИЕ: более подробно типы усилителей, кабинетов и эффектов описаны на странице <21>.

5. С помощью переключателя CABINET TYPE (1.2) выберите требуемый кабинет.

ЗАМЕЧАНИЕ: рекомендуемые сочетания типов усилителей и кабинетов приводятся на странице <33>.

6. Откорректируйте тембр с помощью регуляторов GAIN (1.3), TREBLE, MIDDLE, BASS, PRESENCE (1.5 — 1.8) и VR GAIN (1.4). CH VOLUME (1.9) используется для регулировки громкости без изменения тембральных характеристик сигнала, определяемых контуром усиления.

ЗАМЕЧАНИЕ: глубина дисторшена регулируется с помощью VR GAIN.

7. Для того чтобы увеличить уровень модуляции, задержки или реверберации, необходимо еще раз нажать на кнопку TAP (2.4).

8. Попробуем отрегулировать один из эффектов. Например, если необходимо добавить эффект “эхо”, нажмите на кнопку DELAY TYPE (2.3), чтобы загорелся светодиод “TAPE ECHO” (2.1).

Для корректировки времени задержки нажмите два раза в требуемом темпе на кнопку TAP (2.4). Убедитесь, что горит светодиод DELAY TYPE. Если это так, то с помощью расположенных справа регуляторов 1 — 3 (2.5) можно произвести точную настройку времени задержки, баланса прямого и обработанного сигналов, а также глубины обратной связи эффекта.

Эффекты MODULATION (модуляция) и REVERB (реверберация) настраиваются аналогичным образом, за исключением того, что для определения их установок не используется кнопка TAP (2.4).

ЗАМЕЧАНИЕ: при применении некоторых эффектов могут возникнуть нежелательные искажения. Если это так, то прибавьте уровень с помощью регулятора CH VOLUME (1.9).

ЗАМЕЧАНИЕ: для отключения модуляции, задержки или реверберации по отдельности, с помощью кнопки TYPE (2.3) добейтесь, чтобы погас светодиод эффекта соответствующего типа.

9. Для использования педальных эффектов выберите соответствующий эффект с помощью переключателя PEDAL (2.2).
10. Убедитесь, что горит светодиод кнопки PEDAL TYPE (2.3) и с помощью регуляторов 1 — 3 (2.5) произведите необходимые корректировки.

ЗАМЕЧАНИЕ: педальные эффекты легче регулировать при выключенной модуляции, задержке и реверберации. Для того чтобы отключить их, удерживайте нажатой более одной секунды кнопку TAP (2.4). По окончании редактирования педального эффекта для того, чтобы включить модуляцию, задержку и реверберацию, нажмите еще один раз на кнопку TAP.

11. После того, как требуемый звук будет получен, новую программу необходимо будет сохранить.

ЗАМЕЧАНИЕ: если выбрать новую программу, перейти в режим ручного управления или отключить питание, предварительно не сохранив результаты редактирования, то последние будут потеряны.

ЗАМЕЧАНИЕ: для снижения уровня помех можно использовать систему подавления шума (см. стр. <19>). Также рекомендуется определить имя созданной программы, чтобы облегчить ее поиск в дальнейшем. Имя программы сохраняется в составе прочих установок программы.

Система подавления шума (сервисная программа “NR SENS”)

Ниже описана процедура подавления помех, которые могут возникать в паузах.

ЗАМЕЧАНИЕ: при использовании больших установок Gain (чувствительность) в таких типах усилителей как RECTO или US, настоятельно рекомендуется использовать шумоподавление. Это обуславливается тем, что как и у реальных усилителей, в их прототипах повышение чувствительности сопровождается ростом уровня шума.

ЗАМЕЧАНИЕ: установки шумоподавления сохраняются вместе с другими параметрами программы. Если выбрать другую программу, перейти в режим ручного управления или выключить питание, предварительно не сохранив произведенные установки, то они будут потеряны.

1. Нажмите на кнопку UTILITY (3.4), чтобы ее светодиод загорелся.
2. На дисплей имени программы (3.8) выведется надпись “NR SENS” (чувствительность системы шумоподавления). Если выбран какой-нибудь другой объект, то нажмите на кнопку 1/PREV (3.3), чтобы на дисплей вывелось “NR SENS”.
3. С помощью кнопки 3 (2.5) или кнопок ▲ / ▼ (3.2) откорректируйте установки системы шумоподавления. Глубина подавления шума отображается на дисплее (3.10). С ростом значения на экране сила воздействия эффекта увеличивается. Если выбрать значение “OFF”, то система подавления шума отключается.

ЗАМЕЧАНИЕ: в зависимости от модели используемой гитары, повышение глубины системы подавления шума может сопровождаться “обрезанием” фазы затухания сигнала.

4. Для возврата в режим, который был установлен до входа в процедуру редактирования установок системы шумоподавления, нажмите на кнопку TUNER/CANCEL (3.7).

Определение имени программы (сервисная программа “Program Name”)

ЗАМЕЧАНИЕ: имя программы сохраняется вместе с другими установками программы. Если выбрать другую программу, перейти в режим ручного управления или выключить питание, предварительно не сохранив результаты редактирования, то установки будут потеряны.

1. Нажмите на кнопку UTILITY (3.4), чтобы ее светодиод загорелся.
2. С помощью кнопок 1/PREV или 2/NEXT (3.3) добейтесь, чтобы на дисплей (3.8) вывелось имя программы. Содержимое дисплея меняется при каждом нажатии на одну из этих кнопок.
3. С помощью кнопок 3/◀ и 4/▶ переместите курсор к символу, который необходимо изменить. Выбранный символ начинает мигать. С помощью регулятора 3 или кнопок ▲/▼ выберите требуемый символ. Список всех используемых символов приведен на рисунке.
4. Повторяя пункт “3.”, введите имя программы.
5. После того, как процедура ввода имени будет завершена, для перехода к прежнему режиму нажмите на кнопку TUNER/CANCEL (3.7).



Сохранение программы

1. Нажмите на кнопку WRITE (3.6).
На дисплей имени программы (3.8) выведется надпись “*WRITE*”, а дисплей номера банка (3.1) и CHANNEL SELECT 1 — 4 будут мигать.
2. С помощью регулятора 3 (2.5) или кнопок ▲/▼ выберите требуемый банк, а кнопками CHANNEL SELECT 1...4 — канал. Например, для сохранения программы в позицию 13-1 (банк — 13, канал — 1) регулятором 3 или кнопками ▲/▼ добейтесь, чтобы на дисплее номера банка (3.1) высветилось “13”, а затем нажмите на кнопку CHANNEL SELECT 1, чтобы ее светодиод замигал.
3. Для завершения операции записи программу в выбранную позицию нажмите на кнопку WRITE (3.6).

На дисплей выведется сообщение “COMPLETE”, сигнализирующее об окончании операции сохранения программы, и произойдет возврат в режим выбора программ.

ЗАМЕЧАНИЕ: данные сохраняемой программы записываются в программу, выбранную на шаге “2.”. При этом старые установки программы-приемника теряются.

ЗАМЕЧАНИЕ: для отказа от выполнения операции сохранения нажмите на кнопку TUNER/CANCEL (3.7).

ЗАМЕЧАНИЕ: если выбрать другую программу, перейти в режим ручного управления или выключить питание, предварительно не сохранив результаты редактирования, то данные модифицированной программы теряются.

Если программа модифицировалась в режиме ручного управления (Manual), то при выборе другой программы или отключении питания инструмента без сохранения отредактированной версии, установки эффекторной секции и параметров UTILITY (например, установки системы шумоподавления) сохраняются. При последующем входе в режим ручного управления эти установки автоматически восстанавливаются. Установки секции усиления определяются текущим позиционированием переключателей и регуляторов.

Восстановление оригинальных установок

Пиктограмма оригинального значения, появляющегося на дисплее Value (3.10), позволяет восстанавливать первоначальные значения программы, т.е. значения, сохраненными в программе.

Если при редактировании параметра с помощью регуляторов и кнопок его значение совпадает с оригинальным, то на дисплей выводится пиктограмма оригинального значения (ORIG).

ЗАМЕЧАНИЕ: таким образом можно не задумываясь о последствиях корректировать программу, поскольку всегда можно достаточно легко возвратиться к ее оригинальному варианту.

Типы усилителей и эффектов

В главе описываются **шестнадцать** моделей усилителей, **десять** моделей кабинетов, **десять** типов педальных эффектов, **пять** типов модуляционных, **три** задержки и **три** ревербератора.

Модели усилителей

Шестнадцать усилителей, реализованных в ToneLab качестве моделей, обеспечивают широкий спектр тембральной окраски, начиная от чистого звука и заканчивая жестким перегрузом.

Управление

Как уже упоминалось ранее, на лицевой панели сосредоточено множество органов управления: GAIN, VR GAIN, TREBLE, MIDDLE, BASS, PRESENCE и CH VOLUME. Необходимо отметить, что не все модели имитируемых усилителей укомплектованы подобными регуляторами. В этом случае они применяются для управления тембральными характеристиками.

Например, оригинальный усилитель не оборудован 3-полосным эквалайзером. В этом случае для того, чтобы получить “точную” модель необходимо установить соответствующие регуляторы по центру (на 12 часов). Ниже в таблицу сведены модели усилителей, которые не имеют отдельных регуляторов управления низко-, средне- и высокочастотным диапазонами.

Усилитель	Регуляторы тембра в оригинальном усилителе
AC15	Переключатель Top Cut & Bass Cut (обрезной фильтр высоких и низких частот)
AC15TB	Treble & Bass (высокие и низкие частоты)
AC30	Top Cut (обрезной фильтр высоких частот)
AC30TB	Treble, Bass, Cut (высокие и низкие частоты, плюс обрезной фильтр)
TWEED 1x12	Tone (тембральный баланс сигнала)

Кроме того, если в оригинальном усилителе регулятор PRESENCE (высокочастотные гармоники) отсутствует, то в ToneLab он добавляется. Для установки этого регулятора в нейтральное состояние, выверните его до упора против часовой стрелки. В частности он реализован в моделях BLACK 2x12 и TWEED 1x12.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: в моделях AC15, AC15TB, AC30 и AC30TB регулятор PRESENCE используется для имитации регулятора TOP CUT (обрезной фильтр высоких частот). Причем это не зависит от того — присутствует регулятор в оригинальном усилителе или нет.

Регуляторы Gain и Volume

ToneLab укомплектован тремя программируемыми регуляторами типа Gain (чувствительность) или Volume (громкость) — GAIN, VR GAIN и CHANNEL VOLUME. Они обладают определенной спецификой и их установки могут кардинальным образом повлиять на звук. Как правило, большинство классических усилителей имеют только регулятор VOLUME, в то время как в современных все более широко применяются GAIN (иногда называется PREAMP VOLUME), который определяет уровень сигнала в предусилительной секции, и MASTER VOLUME, управляющий собственно громкостью, т.е. уровнем сигнала, попадающего с выхода предусилителя на вход усилительного каскада. Как правило, в усилителях классического типа регулятор MASTER VOLUME отсутствует и сигнал с предусилителя подается на усилительный контур без дополнительной регулировки.

Схемы управления ToneLab реализованы таким образом, чтобы отразить эти особенности:

ToneLab GAIN: в моделях усилителей классического образца (т.е. AC15, AC15TB, AC30, AC30TB, UK BLUES, UK 68P, BLACK 2x12, TWEED 1x12, TWEED 4x10), в которых регулятор общей громкости (Master Volume) отсутствует, регулятор GAIN функционирует как регулятор VOLUME оригинального усилителя. В других моделях, прототипы которых укомплектованы регулятором общей громкости, регулятор GAIN работает как GAIN или PREAMP VOLUME.

ToneLab VR GAIN: MASTER VOLUME, определяющий уровень сигнала, который подается с выхода предусилительного контура на вход усилителя мощности (в данном случае — контур VALVE REACTOR).

ToneLab CH VOLUME: можно рассматривать как регулятор мощности, расположенный между выходом усилителя и входом кабинета. Он определяет конечный уровень микса и позволяет более тщательно балансировать между собой звуки различных моделей усилителей.

Для более точного отображения работы реального усилителя в Tone Lab реализовано взаимодействие между предусилительным и усилительным контурами. Таким образом, для более адекватной работы необходимо соответствующим образом настраивать VR GAIN. Имеется в виду, что если усилитель классического типа регулятором общей громкости (Master Volume) не оборудован, то VR GAIN необходимо установить в максимум. Если же моделируемый усилитель имеет такой регулятор, то используйте VR GAIN стандартным образом: при малых значениях на первый план выходит дисторшен предусилительной секции, а при больших — “раскачивается” уже контур Valve Reactor.

И, наконец, если в оригинальном усилителе применяются специальные переключатели или регуляторы, то они адекватным образом отображаются и в модели. Эти вопросы будут кратко освещены при описании моделей усилителей.

Качество усилителя мощности

Процессы, протекающие в усилительном контуре любого высококлассного лампового усилителя, имеют первостепенное значение в плане формирования звука и функционирования прибора. На тембр усилителя оказывает влияние тип усилителя (Class A или Class AB), используемые лампы (EL84s, EL34s, 6L6s, 6V6s), характеристики контура обратной связи (если таковая вообще имеется), природа взаимодействия усилительных каскадов и динамиков (дэмпинг-фактор). Именно для учета этих факторов в ToneLab реализована запатентованная технология **Valve Reactor**, которая эмулирует работу ламповых усилителей мощности с использованием реальных ламповых схем усиления. Это позволяет добиться максимальной степени соответствия модели усилителя и ее оригинала. Например, если выбирается модель AC30TB без обратной связи с усилительным контуром типа Class A, выходными лампами EL84, то усилитель мощности, построенный на базе технологии Valve Reactor, воссоздаст именно такую конфигурацию.

То же самое можно сказать и про все остальные модели усилителей, реализованных в Tone Lab.

1. AC15

Модель двухканального комбо мощностью 15 Вт, укомплектованного 12” динамиком. Благодаря компактности, мощности, встроенным эффектам тремоло/вибрато и великолепному звуку, VOX AC15 снискал заслуженную славу среди английских гитарных групп своей эпохи.

Характерный звук AC15 формируется главным образом за счет использования выходных ламп EL84 в контурах класса А без отрицательной обратной связи. То же самое можно сказать и про модели AC15TB, AC30 и AC30TB. В двух словах эта конструктивная особенность обеспечивает повышенные мощность и дисторшен. Уникальная технология Valve Reactor позволяет ToneLab автоматически переключаться в режим эмуляции “EL84 класса А без отрицательной обратной связи” при выборе любой из этих моделей VOX.

Как и все комбо того времени, AC15 отличается простотой конфигурации. Фактически моделируемый канал (канал 2) имеет три регулятора: Volume (громкость), Brilliance (реально обрезной фильтр низких частот) и Top Cut (обрезной фильтр высоких частот). При выборе AC15 регулятор GAIN процессора ToneLab действует как регулятор громкости комбо, а регулятор PRESENCE — как Top Cut* (обрезной фильтр высоких). Последний воздействует на диапазон верхних частот совсем не так, как это происходит в случае стандартного регулятора этого диапазона. Грамотная настройка с помощью регулятора Top Cut позволяет добиваться легко узнаваемого “искрящегося” тембра комбо фирмы VOX. Регулятор BASS процессора ToneLab имитирует Bass Cut комбика (оригинальное название Brilliance) с возможностью плавной регулировки, тогда как в оригинальный выполнен в виде двухпозиционного переключателя.

Что касается дополнительных регуляторов, TREBLE и MIDDLE, то для установки их в нейтральное состояние, позиционируйте их на “12 часов”.

* **ЗАМЕЧАНИЕ:** регулятор Top Cut реального комбо AC15 работает в режиме, обратном ожидаемому — при повороте по часовой стрелке уровень подавления высоких частот увеличивается. В ToneLab этот регулятор (PRESENCE) функционирует более логично — при повороте по часовой стрелке тембр становится более “ярким”.

Ламповая комплектация оригинального прибора: 1 x EF86, 3 x ECC83, 1 x ECC82 в предусилителе, 1 x EZ81 в выпрямителе и 2 x EL84 в усилителе мощности.

2. AC15TB

Несмотря на то, что AC15 появился в конце пятидесятых, AC15TB был произведен только в девяностых. Новый комбо совмещает великолепные аудиохарактеристики низковаттного мощностного каскада AC15 с гибкими возможностями управления тембром AC30. Кроме того, были добавлены регуляторы управления ревербератором (Reverb) и общей громкостью (Master Volume). В результате появился 15-ваттный комбо с 12” динамиком фирмы VOX, удовлетворяющий всем современным требованиям.

Оригинал имеет два регулятора тембра: Treble (высокие) и Bass (низкие). В ToneLab для выполнения соответствующих функций предусмотрены одноименные регуляторы TREBLE и BASS, а в качестве дополнительных, с нейтральным состоянием на 12 часов”, выступают MIDDLE и PRESENCE. Функциональное назначение последнего совпадает с регулятором “Top Cut” оригинального комбо AC15, за исключением направления (см. выше *).

Ламповая комплектация оригинального прибора: 5 x ECC83 в предусилителе, 1 x 5Y3GT в выпрямителе и 2 x EL84 в усилителе мощности.

3. AC30

Как уже упоминалось ранее, среди британских гитарных коллективов огромной популярностью пользовались комбо VOX AC15. Однако, в конце концов, наступил момент, когда стала явно ощущаться потребность в увеличении мощности. Таким образом, удовлетворяя возросшим потребностям рынка, компания VOX разработала новую модель AC30, которая практически сразу завоевала популярность среди гитаристов.

ToneLab позволяет достоверно эмулировать звук AC30, который имеет минимум регуляторов: Volume и Top Cut, которые имитируются регуляторами GAIN и PRESENCE соответственно.

* **ЗАМЕЧАНИЕ:** регулятор Top Cut реального комбо AC30 работает в режиме, обратном ожидаемому — при повороте по часовой стрелке уровень подавления высоких частот увеличивается. В ToneLab этот регулятор (PRESENCE) функционирует более логично — при повороте по часовой стрелке тембр становится более “ярким”.

Ламповая комплектация оригинального прибора: 4 x ECC83, 1 x ECC82 в предусилителе, 1 x GZ34 в выпрямителе и 4 x EL84 в усилителе мощности.

4. AC30TB

Несмотря на громадный успех AC30, некоторым музыкантам требовалась большая гибкость управления тембром и коэффициентом усиления. Реакция компании VOX не заставила себя ждать и вскоре реализовалась в разработке дополнительного контура, построенного на лампе ECC83 и который был назван “Top Boost”*. Соответственно оборудованный новой схемой AC30 обрел более высокие характеристики усиления и регуляторы эквализации Treble (высокие), Bass (низкие) и Cut (обрезной фильтр).

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА: изначально новая разработка получила название “Brilliance Unit” (блок управления “яркостью”), а затем оно было изменено на “Top Boost” (усиление верхов). Первое время эта опция была доступна только для модернизированных модификаций комбо, а в 1964 году стала для AC30 стандартной.

* **ЗАМЕЧАНИЕ:** регулятор Top Cut реального комбо AC30TB работает в режиме, обратном ожидаемому — при повороте по часовой стрелке уровень подавления высоких частот увеличивается. В ToneLab этот регулятор (PRESENCE) функционирует более логично — при повороте по часовой стрелке тембр становится более “ярким”. Регуляторы GAIN, TREBLE и BASS выполняют функции управления Volume (громкость), Treble (высокие) и Bass (низкие) AC30TB соответственно. Кроме того, доступен регулятор MIDDLE (середина), с нейтральным положением на “12 часов”.

Ламповая комплектация оригинального прибора: 5 x ECC83 и 1 x ECC82 в предусилителе, 1 x GZ34 в выпрямителе и 4 x EL84 в усилителе мощности.

5. UK BLUES

Характерное звучание комбо UK BLUES, спроектированного в начале шестидесятых, обеспечивается применением специальных ламп, трансформаторов и динамиков, которые вмонтированы в закрытый корпус. Он привнес рок-н-ролу специфическое звучание. Именно этим и объясняется тот факт, что UK BLUES пользуется повышенным спросом и сегодня.

Ламповая комплектация оригинального прибора: 3 x ECC83 в предусилителе, 1 x GZ34 в выпрямителе и 2 x KT66 в усилителе мощности.

6. UK 68P

Базируется на 50-ваттной полностью ламповой усилительной головке, укомплектованной 4 входами. Поскольку регулятор общей громкости (Master Volume) отсутствует, то единственным приемлемым способом его использования является установка громкости на максимум.

Этот усилитель выбран для моделирования вследствие того, что он обладает исключительно насыщенным и теплым звуком. Поскольку, как упоминалось выше, отсутствие регулятора громкости заставляет для использования всех потенциальных возможностей на сто процентов выбирать максимальный уровень, то в реальной жизни он может оказаться слишком большим. К счастью ToneLab предоставляет возможность управления этим параметром, а, следовательно, и позволяет играть на нем в студийных помещениях.

Необходимо помнить следующее. Для того чтобы достичь в модели характеристик оригинала, регулятор VR Gain должен быть установлен в максимальное положение. Итак, если вывернуть регулятор до упора по часовой стрелке, то получится легко узнаваемый классический роковый тембр. Если же прибрать GAIN, повернув регулятор влево, то зазвучит достаточно востребованный чистый гитарный звук.

Ламповая комплектация оригинального прибора: 3 x ECC83 в предусилителе и 2 x EL34 в усилителе мощности.

7. UK '80S

Усилитель разработан в 1983 году и представляет собой 100-ваттную головку, укомплектованную регулятором общей громкости, который позволяет добиться великолепного звука не только на максимальном уровне. Использование максимального коэффициента усиления в предусилительном контуре обеспечивает легко узнаваемый тембр групп hard-rock и heavy metall восьмидесятых годов.

Несмотря на то, что этот усилитель завоевал популярность сокрушительным звуком, он позволяет воспроизводить также и чистый звук при прибранной громкости. Его можно использовать для исполнения аккордами, которые могут “прорезать” любой микс.

Ламповая комплектация оригинального прибора: 3 x ECC83 в предусилителе и 4 x EL34 в усилителе мощности.

8. UK '90S

Модель 100-ваттной двухканальной головки с глубоким дисторшеном в предусилительном контуре. Усилитель был разработан для удовлетворения потребностей ненасытных гитаристов, требующих все большего и большего усиления, функциональности и гибкости.

Ламповая комплектация оригинального прибора: 4 x ECC83 в предусилителе и 4 x EL34 в усилителе мощности.

9. UK MODERN (UK MODRN)

Модель современного 100-ваттного полностью лампового гибрида UK '80s и UK '90s. В результате этого симбиоза удалось добиться необычайно агрессивного тембра, который при даже очень высоком коэффициенте усиления характеризуется великолепной артикуляцией, позволяющей отчетливо воспроизводить каждую из нот.

Ламповая комплектация оригинального прибора: 4 x ECC83 в предусилителе и 4 x EL34 в усилителе мощности.

10. RECTO

Модель brutального 100-ваттного полностью лампового кондового усилителя из Калифорнии. Его мощный низ и монстроподобное усиление как нельзя лучше подходят под современные стили, где гитаристы настраивают свои инструменты как можно ниже или вообще используют семиструнные.

При низких значениях усиления (регулятор GAIN) RECTO воспроизводит чистый звук, насыщенный верхними гармониками, которые обеспечивают целостность и объемность картинки. Этот тембр не подойдет для исполнения кантри, однако великолепно сочетается с “nu-metal”.

Ламповая комплектация оригинального прибора: 5 x 12AX7 в предусилителе, 2 x 5U4G в выпрямителе и 4 x 6L6 в усилителе мощности.

11. US HIGAIN (US HI-G)

Модель канала перегруза полностью ламповой 100-ваттной головки. Усилитель способен воспроизводить звук, который даже на повышенной мощности характеризуется высокой степенью разборчивости. Эта особенность предопределила широкий успех этой модификации у исполнителей сольных партий.

Ламповая комплектация оригинального прибора: 4 x 12AX7 в предусилителе и 4 x 6L6 в усилителе мощности.

12. BOUTIQUE OD (BTQ OD)

Модель канала перегруза очень дорогой 100-ваттной головки Overdrive Special. Тембр идеален для воспроизведения саксоподобных заливочных сольных партий. Достаточно высокое усиление (регулятор GAIN) позволяет добиться бесподобного сустейна, отличающегося плавностью и задушевностью.

Ламповая комплектация оригинального прибора: 3 x 12AX7 в предусилителе и 4 x EL34 в усилителе мощности.

13. BOUTIQUE CL (BTQ CL)

Модель канала чистого звука очень дорогого усилителя с ручной намоткой компании BOUTIQUE OD. Он обладает великолепным чистым тембром, мягким низом, хорошей атакой в среднечастотном диапазоне и благозвучным верхом.

Ламповая комплектация оригинального прибора: 3 x 12AX7 в предусилителе и 4 x 6L6 в усилителе мощности.

14. BLACK 2X12 (BLK 2X12)

Модель двухканального комбо 2 x 12, рассчитанная на блюзменов и исполнителей в стиле кантри. Оригинал характеризуется плотным глубоким пиано подобным басом. Для обеспечения сходства звучания модели и оригинала регуляторы GAIN и VR GAIN необходимо установить в максимум, BASS — не слишком “задирать”, MIDDLE — на максимум, а TREBLE — по вкусу. Поскольку контур эквализации расположен до схемы усиления, то увеличение уровня средних частот сопровождается ростом дисторшена в этом диапазоне. В результате получается бесподобный “поющий” блюзовый тембр.

Оригинальный усилитель не имеет регулятора Presence, однако оборудован **Bright Switch** (переключатель “яркости” тембра). В ToneLab он моделируется регулятором PRESENCE, который помимо двух граничных положений, соответствующих включенному и выключенному состояниям в оригинале, позволяет использовать и промежуточные.

Ламповая комплектация оригинального прибора: 4 x 12AX7 и 2 x 12AT7 в предусилителе и 4 x 6L6 в усилителе мощности.

ЗАМЕЧАНИЕ: BLACK 2x12 идеально сочетается с ACOUSTIC (Acoustic Guitar Simulator — имитатор гитарной акустики) в педальной секции Pedal.

15. TWEED 1x12 (TWD 1x12)

Оригинал был разработан в 1958 году в Калифорнии. Также как и AC15, он является полностью ламповым 1x12 комбо, отличающимся простотой конструкции. Помимо обязательного регулятора громкости Volume, он оборудован всего одним другим, а именно — Tone (тембр). Единственно за что отвечает последний — так это за усиление и подавление высоких частот. Его поведение имитируется в ToneLab регуляторами TREBLE, MIDDLE и BASS EQ следующим образом.

Регулятор Tone оригинального комбо установлен в минимум (выключен): BASS — на максимум, TREBLE и MIDDLE — на “9 часов” ((PRESENCE — на минимум).

Регулятор Tone оригинального комбо установлен в максимум (на метку 10): TREBLE — на максимум, MIDDLE и BASS — на “9 часов” ((PRESENCE — на минимум).

ЗАМЕЧАНИЕ: поскольку оригинал регулятором Presence не оборудован, то в ToneLab регулятор PRESENCE устанавливается в нейтральное положение, соответствующее минимуму (до упора против часовой стрелки). Однако при желании его можно использовать для корректировки тембра.

Также как и в оригинальном комбо TWEED 1x12, модель обладает чистым, практически неокрашенным тембром, однако начинает привлекательно “рычать” при перегрузе. Этот характерный “рык” присущ классическому старому рок-н-рольному стилю 50-х и 60-х годов.

Ламповая комплектация оригинального прибора: 1 x 12AY7 и 1 x 12AX7 в предусилителе, 1 x 5Y3GT в выпрямителе и 2 x 6V6 в усилителе мощности.

16. TWEED 4X10 (TWD 4X10)

Моделируемый комбо 4x10 был разработан в 1959 году и изначально предназначался для бас-гитаристов. Однако достаточно быстро он полюбился и другим гитаристам, которые оценили его тембр при игре в стиле R&B (ритм и блюз). TWEED 4x10 одинаково чувствителен как к динамике исполнения на инструменте, так и к манипуляциям с его регулятором громкости. Это говорит о том, что прибирая громкость на инструменте при перегрузе усилителя можно добиться великолепного чистого насыщенного тембра. Кроме того, варьируя экспрессивность исполнения, можно сознательно управлять дисторшенем отдельных нот или аккордов.

Другой отличительной чертой TWEED 4x10 является “дрейф”, добавляемый выпрямительным каскадом на лампе GZ34, который проявляется при сильной нагрузке усилителя. Для того чтобы услышать этот эффект, выверните регуляторы Gain и VR GAIN и жестко возьмите ноту.

ЗАМЕЧАНИЕ: в соответствии с оригиналом, в модели реализована зависимость относительного позиционирования регуляторов Middle (середина) и Treble (верх). Так при высоких значениях Middle автоматически увеличивается уровень высоких частот. В результате возможно придется слегка прибавить регулятор Treble. И наоборот — слишком маленькие значения Middle могут потребовать усиления высоких частот с помощью Treble.

Ламповая комплектация оригинального прибора: 1 x 12AY7 и 2 x 12AX7 в предусилителе, 1 x GZ34 в выпрямителе и 2 x 5881 в усилителе мощности.

Модели кабинетов

Точность моделирования кабинетов и динамиков

Какой бы точной ни была модель усилителя, она не представляет особой ценности, если модель кабинета не выполнена на том же уровне. В реальной жизни выходной каскад усилителя работает в теснейшей взаимосвязи с динамиками, которые характеризуются переменным сопротивлением. В конечном итоге именно согласованная работа этих компонентов позволяет добиваться “теплого” и плотного так всеми любимого звука. Моделирование кабинетов с динамиками касается не только амплитудно-частотной характеристики. В это процесс, кроме АЧХ, вовлечена переходная характеристика (скорость реакции динамиков на изменение входного сигнала), а также очень важная взаимосвязь между выходными параметрами усилителя и переменным сопротивлением динамиков. Вдобавок ко всему необходимо принимать во внимание другие важные факторы, такие как физические размеры корпуса, его тембральные характеристики, которые определяются породой дерева, толщиной стенок и геометрией, и тип кабинета (закрытый, полукрытый, открытый). Реализованная в ToneLab технология моделирования позволяет учитывать все эти факторы.

1. TWEED 1X12 (TWD 1X12)

Динамик — второй компонент комбо Tweed 1x12 Amp. Как это следует из названия, он укомплектован одним 12” динамиком с алюминиевым магнитом.

2. TWEED 4X10 (TWD 4X10)

TWEED 4x10 укомплектован четырьмя 10” динамиками с алниковыми магнитами и сопротивлением по 8 Ом каждый. Динамики скоммутированы параллельно. Таки образом суммарное сопротивление системы составляет 2 Ом. Несмотря на то, что изначально комбо был разработан для бас-гитаристов, он вскоре стал широко использоваться и в других приложениях.

3. BLACK 2X10 (BLK 2X10)

На самом деле усилитель с таким кабинетом не моделировался. Однако была создана отдельная модель корпуса, в который вмонтировано два 10” динамика с керамическими магнитами. Оригинальный комбо обладает мощностью 35 Вт и идеально подходит для игры в стилях блюза, джаза и кантри. Как и все другие модели кабинетов, ее можно сочетать с любой моделью усилителя. Рекомендуемые комбинации приводятся ниже в таблице.

4. BLACK 2X12 (BLK 2X12)

Как и можно было предположить, это модель кабинета усилителя BLACK 2x12, укомплектованного двумя 12” динамиками с керамическими магнитами. Скоммутированные параллельно 8-омные динамики в сумме образуют систему с сопротивлением 4 Ом. В принципе комбо имеет самый широкий спектр применения, однако наиболее хорошо при игре в стилях кантри и рокового блюза.

5. VOX AC15 (AC15)

Разработанный в Англии комбо открытого типа с одним 12” динамиком. Модель имитирует характеристики модернизированного комбо VOX AC15TB. Динамик обладает сопротивлением 8 Ом, рассеивает мощность 15 Вт и установлен в кабинет с открытой задней стенкой.

6. VOX AC30 (AC30)

Как и следовало ожидать, увеличение вдвое числа динамиков, по 12” каждый, сопровождается удвоением мощности. Динамики соединены последовательно. Таким образом, общее сопротивление составляет 16 Ом.

7. VOX AD412 (AD412)

Это одна из последних разработок компании VOX. Кабинет укомплектован динамиками фирмы Celestion с неодимовыми магнитами и выполнен с использованием самых современных технологий. Акустические характеристики корпуса в первую очередь рассчитаны на усилители VOX конфигурации 4x12. Однако можно использовать и любую другую модель усилителя. Особенно хорошо этот кабинет сочетается с моделями головок усилителей.

8. UK H30 4X12 (UK H30)

Довольно старый исключительно надежный кабинет UK T75 4x12, рассчитанный на работу в самых экстремальных условиях. Динамики рассчитаны на воспроизведение сигнала мощностью 30 Вт.

9. UK T75 4X12 (UK T75)

Известнейшая модель английского комбо, укомплектованного четырьмя 12” динамиками, которые способны рассеивать мощность до 75 Вт. По всей видимости, это самый наиболее продаваемый комбо, который позволяет работать практически во всех роковых стилях.

10. US V30 4X12 (US V30)

Кабинет имеет тоже происхождение, что и усилитель RECTO. Он укомплектован четырьмя динамиками типа “Vintage”. Звук комбо отличается плотным низом и высокой разборчивостью в верхнем диапазоне.

11. OFF

Моделирование кабинетов отключено. В этом случае сигнал модели усилителя подается непосредственно на выход. Эту опцию можно использовать при коммутации с входом гитарного усилителя или реального комбо.

Что с чем работает

В принципе ограничений на комбинирование различных моделей усилителей и кабинетов не существует. Однако в качестве отправной точки эксперимента желательно знать исторически сложившиеся предпочтения. Ниже перечислены модели усилителей и наиболее часто используемые с ними кабинеты.

Модель усилителя	Модель кабинета
TWEED 1x12	TWEED 1x12
TWEED 4x10	TWEED 4x10
BLACK 2X12	BLACK 2x12
AC15	VOX AC15
AC15TB	VOX AC15
AC30	VOX AC30
AC30TB	VOX AC30
UK BLUES	UK H30
UK 68P	UK H30
UK 80's	UK T75
UK 90's	UK T75
UK MODERN	UK T75 или US V30
US HiGAIN	US V30 или UK T75
RECTO	US V30
BOUQUINE OD	UK H30 (хорошее решение)
BOUQUINE CLN	UK H30 (хорошее решение)

ЗАМЕЧАНИЕ: VOX AD412 — слишком новая модель, выпущенная в марте 2003 года, чтобы говорить об ее истории.

Рекомендуемые комбинации

Аналогично тому, как производители усилителей используют их с динамиками различных конфигураций для создания новых моделей, так и ToneLab предоставляет широкие возможности по комбинированию этих компонентов (см. таблицу).

Модель усилителя	Модель кабинета	Эквивалент
BLACK 2x12	BLACK 2x10	Комбо типа Blackface Vibrolux
BLACK 2x12	TWEED 4x10	Комбо типа Blackface Super
TWEED 1x12	BLACK 2x10	Tweed Super
UK BLUES	VOX AC30	Комбо типа BluesBreake
VOX AC15	VOX AC30	Аналог VOX AC15

Благодаря своим гибким возможностям ToneLab позволяет, манипулируя переключателем, комбинировать различные модели усилителей и кабинетов. При этом риск выхода из строя акустической системы равен ну-

лю. В реальной жизни этого сделать, к сожалению, невозможно. Такой подход обеспечивает широкие возможности для эксперимента.

ЗАМЕЧАНИЕ: встречающиеся в руководстве названия приборов являются зарегистрированными торговыми марками соответствующих производителей, которые никак не связаны с компанией VOX. Описание продукции приводится исключительно в целях идентификации.

Педальные эффекты (Pedal)

Список педальных эффектов приводится на лицевой панели усилителя.

PEDAL	DRIVE: регулятор 1	ТONE: регулятор 2	LEVEL: регулятор 3
COMP	“SENS” 1.0...10.0	“ATTACK” 1.0...10.0	“LEVEL” 0.0...10.0
ACOUSTIC	“BASS” 0.0...10.0	“BODY” 1.0...10.0	“TREBLE” 0.0...10.0
VOX WAH	“CLOSE” 1.0...10.0	“PEDAL” 0.0...10.0	“OPEN” 1.0...10.0
AUTO WAH	“SENS” 0.0...10.0	“ATTACK” 1.0...10.0	“POLARITY” uP, dn
U-VIBE	“SPEED” 1.00...10.00	“MIX” 0.0...10.0	“DEPTH” 0.0...10.0
OCTAVE	“1OCTAVE” 0.0...10.0	“DIRECT” 0.0...10.0	“2OCTAVE” 0.0...10.0
TREBLE BOOST	“DRIVE” 1.0...10.0	“TONE” 1.0...10.0	“LEVEL” 0.0...10.0
TUBE OD	“DRIVE” 1.0...10.0	“TONE” 1.0...10.0	“LEVEL” 0.0...10.0
FAT OD	“DRIVE” 1.0...10.0	“TONE” 1.0...10.0	“LEVEL” 0.0...10.0
FUZZ	“DRIVE” 1.0...10.0	“TONE” 1.0...10.0	“LEVEL” 0.0...10.0

1. OFF

Педальные эффекты отключены.

2. COMP

Эффект может потребоваться при необходимости чисто сыграть пассаж или добавить сустейна. Он завоевал популярность благодаря чистому пробивному звуку.

- [1] “SENS” 1.0...10.0 Чувствительность компрессора, т.е. уровень, с которого начинается “сглаживание” сигнала. Чем больше значение параметра, тем выше глубина компрессии.
- [2] “ATTACK” 1.0...10.0 Скорость атаки.
- [3] “LEVEL” 0.0...10.0 Уровень выходного сигнала.

3. ACOUSTIC

Имитация гитарной акустики, позволяющая преобразовать чисто электрический сигнал инструмента в акустический. Наиболее хорошо работает на гитаре с низкоуровневыми датчиками, расположенными у грифа, и особенно с моделью усилителя BLACK 2x12.

- [1] “BASS” 0.0...10.0 Уровень низов.
- [2] “BODY” 1.0...10.0 Резонанс деки. Для поддержания требуемого баланса необходима совместная настройка с “BASS”.
- [3] “TREBLE” 0.0...10.0 Уровень верхов.

4. VOX WAH

Модель легендарного педального эффекта VOX Wah (“вау-вау”). Благодаря уникальному “гортанному” тембру, V847 завоевала заслуженное признание среди профессионалов. В руках мастера педаль может звучать как детский крик или же как рев.

- [1] “CLOSE” 1.0...10.0 Тембр при закрытом положении педали.
- [2] “PEDAL” 0.0...10.0 Имитирует движение педали эффекта “вау-вау” из открытого состояния в закрытое.
- [3] “OPEN” 1.0...10.0 Тембр при открытом положении педали.

ЗАМЕЧАНИЕ: многие гитаристы используют следующий прием. Они находят среднее между открытым и закрытым положение педали и фиксируют ее в нем. Использование этой опции очень эффективно, поскольку позволяет добиться ни на что непохожего звука, который “прорезает” любой микс.

ЗАМЕЧАНИЕ: еще один довод в пользу приобретения опционального ножного контроллера — его можно использовать для управления эффектом VOX WAH.

5. AUTO WAH

Эффект “вау-вау” для ленивых музыкантов, поскольку работает в автоматическом режиме. Тем не менее, им можно управлять с помощью динамики исполнения, т.е. в зависимости от силы удара по струне.

- [1] “SENS” 0.0...10.0 Чувствительность эффекта.
- [2] “ATTACK” 1.0...10.0 Скорость реакции эффекта.
- [3] “POLARITY” uP(UP), dn(DOWN) Направление работы эффекта.

6. U-VIBE

Модель знаменитого эффекта фазер/вibrато Univox Uni-Vibe, имитирующего вращающиеся динамики.

- [1] “SPEED” 1.00...10.00 [Hz] Скорость эффекта Uni-Vibe.
- [2] “MIX” 0.0...10.0 Баланс микса прямого сигнала и vibrато.
- [3] “DEPTH” 0.0...10.0 Глубина эффекта Uni-Vibe.

ЗАМЕЧАНИЕ: для управления скоростью vibrато можно использовать опциональную ножную педаль.

7. OCTAVE

Генерирует ноту на октаву ниже взятой, позволяя добиться более насыщенного звука при игре одиночными нотами.

- [1] “1OCTAVE” 0.0...10.0 Громкость ноты, продублированной на октаву ниже оригинальной.
- [2] “DIRECT” 0.0...10.0 Громкость оригинальной ноты.
- [3] “2OCTAVE” 0.0...10.0 Громкость ноты, продублированной на две октавы ниже оригинальной.

ЗАМЕЧАНИЕ: как и в случае других педальных эффектов такого типа, для адекватного звучания необходимо брать на инструменте только одну ноту.

8. TREBLE BOOST (TREV BST)

Педальный эффект усиления высоких частот, разработанный специально для VOX AC30. Позволяет добиваться более острого, “зубастого” перегруза.

9. TUBE OD

Модель педального перегруза классического типа, отличающегося великолепным мягким и теплым тембром.

10. FAT OD

Модель мягкого гармонически насыщенного дисторшена.

11. FUZZ

Старинный эффект фуза.

- [1] “DRIVE” 1.0...10.0 Глубина дисторшена (усиления).
- [2] “TONE” 1.0...10.0 Тембр.
- [3] “LEVEL” 0.0...10.0 Выходной уровень.

Модуляционные эффекты

В разделе описаны модуляционные эффекты, которые находятся в аудиотракте после кабинетов. С помощью соответствующих установок можно выбрать любой из пяти эффектов, а также назначить внешний контроллер на управление установкой SPEED.

(EX): определяет параметр, для управления которым будет использоваться педаль экспрессии опционального ножного контроллера.

(*): определяет параметр, значение которого можно откорректировать с помощью аудиоредактора Sound Editor. Средствами только ToneLab изменить параметры этого типа невозможно.

MOD	SPEED: регулятор 1	MIX: регулятор 2	DEPTH: регулятор 3
CHORUS	“SPEED” 0.100...10.00	“MIX” 0.0...10.0	“DEPTH” 0.0...10.0
FLANGER	“SPEED” 0.100...10.00	“RESO” 0.0...10.0	“DEPTH” 0.0...10.0
PHASER	“SPEED” 0.100...10.00	“RESO” 0.0...10.0	“DEPTH” 0.0...10.0
TREMOLO	“SPEED” 1.00...10.00	“SPREAD” 0.0...10.0	“DEPTH” 0.0...10.0
ROTARY	“SPEED” 0.80...10.00	“TIME” 1.0...10.0	“DEPTH” 0.0...10.0

1. OFF

Модуляционные эффекты отключены.

2. CHORUS

Полностью стереофонический эффект стандартного аналогового хора, позволяющий добиваться более насыщенного звука.

- [1] “SPEED” 0.100...10.00 [Hz] (EX) Частота модуляции.
- [2] “MIX” 0.0...10.0 Уровень обработанного сигнала.
- [3] “DEPTH” 0.0...10.0 Глубина модуляции.
- (*) MANUAL 1.0...10.0 Центральная частота.

3. FLANGER

Модель эффекта классического аналогового флэнжера.

- [1] “SPEED” 0.100...10.00 [Hz] Частота модуляции.
- [2] “RESO (RESONANCE)” 0.0...10.0 Уровень резонанса.

- [3] “DEPTH” 0.0...10.0 Глубина модуляции.
- (*) MANUAL 1.0...10.0 (EX) Центральная частота.
При управлении этим параметром с помощью ножного контроллера рекомендуется устанавливать DEPTH в значение 0. Если DEPTH = 10, то MANUAL, как и в реальном флэнжере, не действует.
- (*) MIX 0.0...10.0 Уровень обработанного сигнала.

4. PHASER

Модель наиболее популярного аналогового фазера.

- [1] “SPEED” 0.100...10.00 [Hz] (EX) Частота модуляции.
- [2] “RESO (RESONANCE)” 0.0...10.0 Величина резонанса.
- [3] “DEPTH” 0.0...10.0 Глубина модуляции.
- (*) MANUAL 1.0...10.0 Центральная частота фильтра.

5. TREMOLO

Эффект тремоло, основанный на контуре комбо BLACK2x12. Параметр SPREAD позволяет панорамировать эффект влево и вправо.

- [1] “SPEED” 1.00...10.00 [Hz] (EX) Частота тремоло.
- [2] “SPREAD” 0.0...10.0 Панорамирование влево/вправо.
- [3] “DEPTH” 0.0...10.0 Глубина тремоло.

6. ROTARY

Модель эффекта вращающихся динамиков. При корректировке параметра SPEED (с помощью регулятора лицевой панели или опционального ножного контроллера) соответствующая скорость устанавливается постепенно, имитируя инерционность реальной системы. Длительность подобного переходного периода определяется с помощью параметра TIME.

- [1] “SPEED” 0.80...10.00 [Hz] (EX) Регулировка скорости вращения динамика.
- [2] “TIME” 1.0...10.0 Определение продолжительности периода, в течение которого скорость изменяется от текущей до установленной.
- [3] “DEPTH” 0.0...10.0 Глубина модуляции.

Эффекты задержки

Определяются установки эффекта задержки, находящегося в аудиотракте после кабинета. Предоставляется возможность выбора задержки одного из трех типов. Максимальное время задержки составляет 2 секунды.

(EX): определяет параметр, на управление которым можно назначить педаль экспрессии опционального ножного контроллера.

(*): определяет параметр, значение которого можно откорректировать с помощью аудиоредактора Sound Editor. Средствами только ToneLab изменять параметры этого типа невозможно.

DELAY	FINE: регулятор 1	MIX: регулятор 2	FEEDBACK: регулятор 3
DELAY/TAPE ECHO/MULTI HEAD	“TIME” 0...2000 [мс]	“MIX” 0.0...10	“FEEDBACK” 0.0...10

1. OFF

Эффект задержки отключен.

2. DELAY

Цифровая задержка высокого качества, при которой обработанный сигнал практически неотличим от прямого.

3. TAPE ECHO (T ECHO)





Модель наиболее распространенной аналоговой ленточной задержки. В оригинальном устройстве обработанный сигнал (эхо) получался за счет воспроизведения оригинального, записанного на ленту. Время задержки варьировалось с помощью изменения скорости вращения вала двигателя магнитофона. Многие профессионалы предпочитают задержку этого типа, поскольку она характеризуется мягкостью и теплотой обработанного сигнала.

4. MULTI HEAD (MULTI HD)

Модель ленточной задержки аналогового типа с тремя отборами. Количество отборов определяется числом воспроизводящих головок магнитофона. В данном случае для получения классического эффекта используется два выхода из трех. Кроме того, каждый из двух отборов (головок магнитофонов) имеет свой независимый контур обратной связи. Это позволяет воспроизводить сложные многоотборные эхо-эффекты, которые обладают мягким тембром.

- | | | | |
|-----|------------|------------|---|
| [1] | “TIME” | 0...2000 | Точная регулировка времени задержки в диапазоне -63...+63 [мс] относительно установленного. |
| [2] | “MIX” | 0.0...10.0 | Уровень задержанного сигнала. |
| [3] | “FEEDBACK” | 0.0...10.0 | Глубина обратной связи. |

ЗАМЕЧАНИЕ: слишком высокое значение глубины обратной связи может привести к самовозбуждению системы и выходу ситуации из-под контроля.

TAP	0...2000	Время задержки. Для определения времени задержки нажмите дважды с соответствующей частотой на кнопку TAP.
(*) TONE	1.0...10.0	(TAPE ECHO/MULTI HEAD) Тембр задержанного сигнала.
(*) MODE	1, 2, 3, 4, 5	(MULTI HEAD) Комбинация отборов (головок воспроизведения).
	1:	Обыкновенное эхо
	2 : 	Задержанный сигнал воспроизводится в следующем ритме — “та-та-та-пауза”
	3: 	Задержанный сигнал воспроизводится в следующем ритме — “та-пауза-та-та”
	4: 	Задержанный сигнал воспроизводится в следующем ритме — “та-та-пауза-та”
	5: 	Задержанный сигнал воспроизводится в следующем ритме — “та-та-та-та”
INPUT LEVEL: (EX)		Уровень входного сигнала эффекта задержки, для управления которым используется опциональный ножной контроллер.

Реверберационные эффекты

Реверберационный эффект располагается в аудиотракте после кабинета. Предоставляется возможность выбора одного из трех доступных эффектов реверберации.

(EX): определяет параметр, на управление которым можно назначить педаль экспрессии опционального ножного контроллера.

REVERB	LO DAMP: регулятор 1	MIX: регулятор 2	HI DAMP: регулятор 3
SPRING/ROOM/PLATE	“LO DAMP” 0.0...10.0	“MIX” 0.0...10.0	“HI DAMP” 0.0...10.0

1. OFF

Реверберационный эффект отключен.

2. SPRING

Наиболее популярная модель пружинных ревербераторов, используемых в гитарных усилителях.

3. ROOM

Моделирование естественной реверберации помещения средних размеров.

4. PLATE

Суперточная модель пластинчатого ревербератора, широко использующегося в профессиональных студиях звукозаписи.

[1]	“LO DAMP”	0.0...10.0	Глубина демпфирования низкочастотного диапазона.
[2]	“MIX”	0.0...10.0	Уровень реверберационного сигнала в общем миксе.
[3]	“HI DAMP”	0.0...10.0	Глубина демпфирования высокочастотного диапазона.
INPUT LEVEL	(EX)		Уровень входного сигнала ревербератора, для управления которым используется опциональный ножной контроллер.

Тюнер

Удобство работы с ToneLab подчеркивается наличием встроенного автохроматического тюнера, который калибруется в диапазоне 438 Гц — 445 Гц.

Процедура настройки

1. Для включения тюнера нажмите на кнопку TUNER (3.7).
2. Возьмите на гитаре ноту. На дисплей (3.8) выведется имя ближайшей по частоте ноты.

Ниже приводится список всех доступных нот.

C C# D D# E F F# G G# A A# B
C C' D D' E F F' G G' A A' B

	Имя ноты	Индикатор
Частота ниже эталонной	A'	— 1 1 —
Частота выше эталонной	A'	— — 1 1 —
Частота совпадает с эталонной	A'	— — * —

3. Следя за индикатором, настройте высоту струны.
4. После завершения процесса настройки выключите тюнер, нажав на кнопку TUNER.

ВНИМАНИЕ: для включения тюнера можно использовать опциональный ножной контроллер. В этом случае можно настраивать инструмент при мьютированном выходном сигнале (режим мьютированной настройки Silent Tuning Mode). Если инструмент настраивается в режиме замыкания, то при его отмене выходной сигнал автоматически активируется. Для выхода из режима настройки можно нажать на любую отличную от TAP кнопку или повернуть регулятор PEDAL.

Калибровка тюнера

При каждом включении ToneLab тюнер автоматически калибруется. При этом нота Ля настраивается на частоту 440 Гц. В случае необходимости калибровку тюнера можно откорректировать в диапазоне 438 Гц — 445 Гц. Для этого необходимо сделать следующее.

- При включенном тюнере на дисплее (3.10) отображается текущее значение эталонной частоты. Ее можно изменить с помощью регулятора 3 (2.5).

ВНИМАНИЕ: при каждом включении ToneLab автоматически выставляется пресетная частота калибровки (A = 440 Гц). Помните, что если калибровка была изменена, то после выключения питания это значение сбросится в пресетное.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЦИОНАЛЬНОГО НОЖНОГО КОНТРОЛЛЕРА

С помощью опционального ножного контроллера можно выполнять следующие функции.

- Выбирать программы с помощью переключателей.
- Управлять громкостью с помощью педали громкости.
- Управлять параметрами эффектов с помощью педали экспрессии.
- Включать тюнер с помощью переключателя.
- Регулировать время задержки с помощью переключателя.

ЗАМЕЧАНИЕ: подробности коммутации и использования ножного контроллера описаны в соответствующем пользовательском руководстве.

ЗАМЕЧАНИЕ: с помощью ножного контроллера можно выбирать только четыре соседних банка. Номера смежных банков, которые будут выбираться, определяются установками ножного контроллера VC-4.

ToneLab	VC-4
1-1 — 4-4	1-1 — 4-4
5-1 — 8-4	1-1 — 4-4
9-1 — 12-4	1-1 — 4-4
13-1 — 16-4	1-1 — 4-4
17-1 — 20-4	1-1 — 4-4
21-1 — 24-4	1-1 — 4-4

ЗАМЕЧАНИЕ: одновременно с помощью ножного контроллера можно управлять и другим MIDI-оборудованием (см. стр. <45>).

Установки педали экспрессии

Для того, чтобы с помощью педали экспрессии опционального ножного контроллера управлять работой ToneLab, необходимо произвести в последнем следующие установки: выбрать эффект для управления и тип управления. Предоставляется возможность определить значения следующих параметров.

“EXP ***”	Объект управления (эффект, которым необходимо управлять)
“EXP MIN”	Минимальное значение диапазона управления
“EXP MAX”	Максимальное значение диапазона управления
“EXP INIT”	Начальное значение объекта управления

ЗАМЕЧАНИЕ: при изменении установки “EXP INIT” новое значение автоматически сохраняется. Все остальные установки производятся для каждой программы отдельно. Поэтому если выбрать другую программу или перейти в режим ручного управления (Manual Mode), предварительно не сохранив их, то установленные значения сбрасываются.

1. Нажмите на кнопку UTILITY (3.4), чтобы ее светодиод загорелся.
2. С помощью кнопок 1/PREV или 2/NEXT (3.3) добейтесь, чтобы на дисплей (3.8) вывелось “EXP ***”. Значение параметра изменяется при каждом нажатии на любую из этих кнопок.

3. Регулятором 3 (2.5) или кнопками ▲ / ▼ (3.2) выберите объект управления.

“EXP ***” определяет объект управления педали экспрессии, т.е. эффект, который необходимо регулировать в режиме реального времени. Параметр, которым будет управлять педаль экспрессии, зависит от выбранного эффекта.

Назначение педали экспрессии		Тип	Параметр, управляемый с помощью педали экспрессии
“EXP —”	Педаль ни на что не назначена	—	—
“EXP PDL”	Педальный эффект	VOX WAN	“PEDAL”
		U-VIBE	“SPEED”
“EXP MOD”	Модуляционный эффект	Отличный от FLANGER	“SPEED”
		FLANGER	“MANUAL”
“EXP DLY”	Задержка	Все типы	Входной уровень эффекта задержки
“EXP REV”	Ревверберационный эффект	Все типы	Входной уровень эффекта реверберации

ЗАМЕЧАНИЕ: при выборе педальных эффектов “VOX WAN” или “U-VIBE” объект управления педали экспрессии автоматически устанавливается в “EXP PDL”. В этом случае, если выбрать другой педальный эффект, не производя никаких действий, то будет восстановлено прежнее назначение педали экспрессии.

ЗАМЕЧАНИЕ: если выбрана опция OFF, то педаль экспрессии ни на что не назначается. В этом случае она параметрами педальных эффектов не управляет. Исключение составляют эффекты “VOX WAN” или “U-VIBE”.

4. Для определения нижней границы диапазона, в котором будет действовать ножной контроллер, нажмите на кнопку 2/NEXT (3.3), чтобы на дисплее (3.8) отобразилось “EXP MIN”.

5. Регулятором 3 или кнопками ▲ / ▼ (3.2) выберите минимальное значение объекта управления (соответствующего параметра эффекта).

Эта установка определяет нижнюю границу диапазона, в котором изменяется значение параметра эффекта под воздействием педали экспрессии.

6. Для определения верхней границы диапазона, в котором изменяется значение параметра эффекта под воздействием педали экспрессии, повторите шаги “4.” и “5.”, выбрав вместо “EXP MIN” значение “EXP MAX”.

7. Для определения начального значения (INIT) ножного контроллера добейтесь с помощью кнопки 2/NEXT (3.3) того, чтобы на дисплее (3.8) появилась установка “EXP INIT”.

8. Регулятором 3 или кнопками ▲ / ▼ (3.2) выберите начальное значение параметра, на управление которым назначена педаль экспрессии.

Начальное значение параметра при вызове программы определяется установкой “EXP INIT”.

Если выбрать “OFF”, то при выборе программы значение параметра, на управление которым назначена педаль экспрессии, устанавливается в соответствии с ее текущим состоянием.

В случае же опции “ON” при выборе программы значение данного параметра инициализируется в соответствии с установкой, сохраненной ранее.

ЗАМЕЧАНИЕ: установка “EXP INIT” является глобальной и применяется ко всем программам.

ЗАМЕЧАНИЕ: даже если выбрана установка “OFF”, значение параметра, управляемого от педали экспрессии, при включении питания не изменяется (при условии, что педаль экспрессии находится в фиксированном состоянии).

9. Для возврата к режиму, который был загружен прежде, нажмите на кнопку TUNER/CANCEL (3.7).

Управление по MIDI

MIDI, аббревиатура Musical Instrument Digital Interface — цифровой интерфейс, определяющий унифицированные правила обмена данными между музыкальными инструментами и компьютерами различных производителей. Для коммутации используются специальные MIDI-кабели.

MIDI-разъемы ToneLab позволяют коммутировать его с другим MIDI-оборудованием. При этом можно производить следующие действия.

- Выбирать программы внешних MIDI-приборов с помощью регуляторов ToneLab или скоммутированного с ним опционального ножного контроллера. И наоборот — программы ToneLab можно загружать с помощью управляющих сообщений, принимаемых от внешнего MIDI-оборудования.
- Управлять внешним MIDI-оборудованием с помощью ToneLab или скоммутированного с ним опционального ножного контроллера. И наоборот — управлять громкостью или эффектами ToneLab посредством управляющих сообщений, принимаемых от внешних MIDI-приборов.
- Использовать для редактирования параметров аудиоредактор Sound Editor.
- Сохранять дампы программ на внешний носитель и загружать его обратно в память ToneLab.

ЗАМЕЧАНИЕ: для того, чтобы описанные выше возможности стали доступными, необходимо с помощью MIDI-кабеля скоммутировать ToneLab и внешнее MIDI-оборудование, а затем соответствующим образом настроить каналы приема/передачи данных.

ЗАМЕЧАНИЕ: при корректировке установок, описанных в данной главе, новые значения автоматически записываются в память прибора. После того как корректировка была завершена, для возврата к прежнему режиму нажмите на кнопку TUNER/CANCEL (3.7).

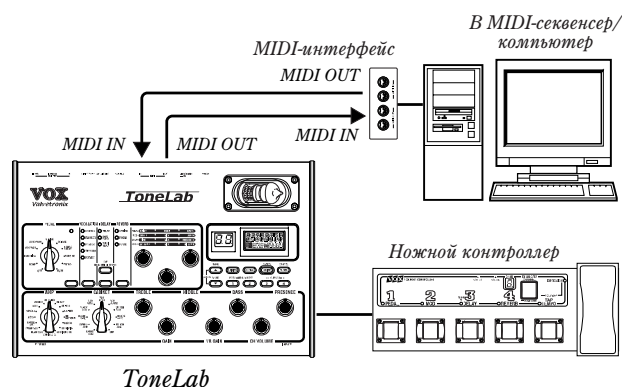
ЗАМЕЧАНИЕ: если конкретный MIDI-прибор не распознает MIDI-сообщения заданного формата, то использовать их для управления не представляется возможным. Ознакомьтесь с картами MIDI-функций ToneLab и внешнего MIDI-оборудования.

Коммутация с MIDI-оборудованием или компьютером

Для того чтобы иметь возможность управлять MIDI-оборудованием с помощью ножного контроллера, скоммутированного с ToneLab, необходимо скоммутировать выход MIDI OUT процессора с входом MIDI IN внешнего MIDI-прибора.

Если необходимо управлять ToneLab с помощью MIDI-секвенсера или другого MIDI-оборудования, необходимо скоммутировать выход MIDI OUT внешнего MIDI-прибора с входом MIDI IN процессора ToneLab.

Обычно при коммутации ToneLab с секвенсером или аудиоредактором данные передаются в обоих направлениях. Поэтому MIDI-выход ToneLab коммутируется с MIDI-входом внешнего оборудования, а MIDI-вход процессора — с MIDI-выходом внешнего MIDI-прибора.



ЗАМЕЧАНИЕ: для коммутации ToneLab с компьютером необходим MIDI-интерфейс.

Некоторые интерфейсы USB-MIDI не поддерживают опцию приема/передачи системных MIDI-сообщений ToneLab формата SysEx.

Выбор MIDI-канала (GLOBAL "MIDI CH")

Для того чтобы обмен данными с внешним MIDI-оборудованием стал возможен, необходимо MIDI-канал ToneLab настроить на MIDI-канал внешнего MIDI-оборудования. Ниже описывается соответствующая процедура.

1. Нажмите на кнопку GLOBAL (3.5), чтобы ее светодиод загорелся.
2. На дисплей (3.8) выведется "MIDI CH". Если отображается другой параметр, то с помощью кнопок 1/PREV или 2/NEXT (3.3) добейтесь этого.

3. С помощью регулятора 3 (2.5) или кнопок ▲ / ▼ (3.2) выберите MIDI-канал с требуемым номером.
4. Настройте внешнее MIDI-оборудование на работу по данному MIDI-каналу. Эта процедура должна быть описана в пользовательском руководстве по соответствующему прибору.

Сообщения формата PROGRAM CHANGE (GLOBAL "PCHG OUT")

При выборе программ с помощью регуляторов ToneLab или скоммутированного с ним ножного контроллера на выход MIDI OUT подаются соответствующие MIDI-сообщения формата Program Change, которые могут использоваться для переключения программ внешнего MIDI-оборудования. Аналогично для выбора программ ToneLab можно использовать MIDI-сообщения Program Change, принимаемые от внешних MIDI-приборов. Ниже описывается процедура, позволяющая разрешать/запрещать передачу сообщений формата Program Change на MIDI-выход при выборе программ на ToneLab (или с помощью скоммутированного с ним ножного контроллера).

ЗАМЕЧАНИЕ: сообщения Program Change с номерами, которые для ToneLab не определены, игнорируются и новые программы не загружаются. Доступные в ToneLab MIDI-сообщения формата Program Change описаны на *стр. <54>*.

ЗАМЕЧАНИЕ: если ToneLab переведен в режим ручного управления (Manual Mode), то входящие MIDI-сообщения Program Change игнорируются и новые программы не загружаются. В режиме выбора программы (Program Select Mode) опция приема MIDI-сообщений Program Change всегда находится в активном состоянии.

1. Нажмите на кнопку GLOBAL (3.5), чтобы ее светодиод загорелся.
2. С помощью кнопок 1/PREV или 2/NEXT (3.3) добейтесь того, чтобы на дисплей (3.8) вывелось "PCHG OUT".
3. Разрешите или запретите передачу MIDI-сообщений Program Change. Для этого с помощью регулятора 3 (2.5) или кнопок ▲ / ▼ выберите соответствующую установку.

"OFF": сообщения формата Program Change не передаются.

"On": сообщения формата Program Change передаются.

Сообщения формата CONTROL CHANGE (GLOBAL "CCHG I/O")

При манипуляциях с педалями экспрессии (EXPRESSION) и громкости (VOLUME) или переключателем TAP опционального ножного контроллера, скоммутированного с ToneLab, на выход MIDI OUT передаются сообщения формата Control Change. Это позволяет управлять в режиме реального времени соответствующими функциями внешнего MIDI-оборудования.

Аналогичным образом при приеме MIDI-сообщений Control Change от внешнего оборудования ToneLab реагирует так же, как будто они были сгенерированы ножным контроллером.

Список функций, которыми можно управлять ToneLab с помощью внешнего оборудования, приведен в пункте "4." описанной ниже процедуры.

Далее описывается процедура, позволяющая разрешать/запрещать прием/передачу сообщений формата Control Change.

1. Нажмите на кнопку GLOBAL (3.5), чтобы ее светодиод загорелся.
2. С помощью кнопок 1/PREV или 2/NEXT (3.3) добейтесь того, чтобы на дисплей (3.8) вывелось "CCHG I/O".
3. Разрешите или запретите прием/передачу MIDI-сообщений Control Change. Для этого с помощью регулятора 3 (2.5) или кнопок ▲ / ▼ выберите соответствующую установку.

"OFF": сообщения формата Control Change не принимаются и не передаются.

"On": сообщения формата Control Change принимаются и передаются.

ЗАМЕЧАНИЕ: если выбрано значение “OFF”, то прием/передача MIDI-сообщений запрещаются даже в том случае, если на шаге “5.” были определены конкретные номера сообщений формата Control Change.

4. С помощью кнопок 3/◀ или 4/▶ выберите контроллер, для которого необходимо определить установки приема/передачи MIDI-сообщений Control Change. Контроллеры перебираются в следующем порядке.

“EXP PDL”: педаль экспрессии EXPRESSION

“VOL PDL”: педаль громкости VOLUME

“TAP SW”: переключатель TAP (вкл./выкл)

“PEDAL FX”: переключатель включения/выключения педальных эффектов PEDAL

“MOD FX”: переключатель включения/выключения модуляционных MODULATION

“DELAY FX”: переключатель включения/выключения эффекта задержки DELAY

“REVRB FX”: переключатель включения/выключения эффекта реверберации REVERB

5. Для каждого из контроллеров определите его состояние — т.е. будет ли он принимать/передавать управляющие сообщения Control Change. Для того чтобы ToneLab принимал/передавал сообщения по данному контроллеру, необходимо определить номер сообщения Control Change. Для этого выберите контроллер, а затем с помощью регулятора 3 (2.5) или кнопок ▲/▼ (3.2) выберите нужный номер.

“OFF”: прием/передача сообщений Control Change блокируются.

“CC00” — “CC95”: при манипуляциях с контроллером передаются сообщения формата Control Change с данным номером. И, наоборот, при приеме от внешнего MIDI-оборудования MIDI-сообщений Control Change с выбранным номером ToneLab реагирует так, как будто были произведены соответствующие манипуляции с реальным регулятором ToneLab или ножного контроллера.

Сообщения формата PARAMETER CHANGE (GLOBAL “SYEX OUT”)

При редактировании значения параметра с помощью регуляторов или кнопок ToneLab генерируются сообщения формата Parameter Change.

Для того чтобы они передавались на внешнее MIDI-оборудование, необходимо установить параметр “SYEX OUT” в значение “On”. Обычно такой режим работы выбирается при использовании аудиоредактора Sound Editor.

Ниже описывается процедура, позволяющая разрешить/запретить передачу сообщений формата Parameter Change.

1. Нажмите на кнопку GLOBAL (3.5), чтобы ее светодиод загорелся.
2. С помощью кнопок 1/PREV или 2/NEXT (3.3) добейтесь того, чтобы на дисплей (3.8) вывелось “SYEX OUT”.
3. Разрешите или запретите передачу MIDI-сообщений Parameter Change. Для этого с помощью регулятора 3 (2.5) или кнопок ▲/▼ выберите соответствующую установку.

“OFF”: сообщения формата Parameter Change не передаются.

“On”: сообщения формата передаются.

ЗАМЕЧАНИЕ: ToneLab соответствующим образом реагирует на принимаемые сообщения Parameter Change и другие сообщения формата SysEx независимо от текущей установки “SYEX OUT”.

Сохранение и загрузка дампа данных (GLOBAL “DUMP CUR,” DUMP ALL”)

Все данные памяти ToneLab, включая данные программ, можно передавать и принимать в виде сообщений формата SysEx. Эта процедура называется соответственно сохранением/загрузкой дампа данных. Функция передачи/приема дампа данных позволяет сохранять созданные программы на внешнее MIDI-оборудование, поддерживающее опцию записи данных формата SysEx, например, секвенсер. Впоследствии эти данные можно загрузить в ToneLab, восстановив тем самым прежнее состояние его памяти. Таким образом, ограничение на ко-

личество доступных программ практически снимается. Кроме того, дампы данных позволяют обмениваться соответствующей информацией между двумя скомутированными ToneLab.

Предоставляется два режима передачи: одна программа за сеанс или все программы сразу. Во втором случае передаются не только программы, но и все остальные данные, включая установки ручного режима управления (Manual Mode) и установки MIDI.

ЗАМЕЧАНИЕ: установка “SYEX OUT” на режим передачи дампа данных влияние не оказывает. Более того, при обмене дампом данных между двумя ToneLab рекомендуется выбирать значение “SYEX OUT” = “OFF”. В противном случае случайное изменение положения регуляторов источника дампа может привести к нежелательной корректировке параметров на другом приборе.

Сохранение

1. Скомутируйте выход MIDI OUT процессора ToneLab с входом MIDI IN оборудования, которое будет использоваться для приема дампа данных.
2. Если необходимо передать дампы только одной программы, то выберите ее в режиме Program Select Mode (режим выбора программы). Для передачи установок режима ручного управления (Manual Mode) перейдите в этот режим.
3. Нажмите на кнопку GLOBAL (3.5), чтобы загорелся ее светодиод.
4. С помощью кнопок 1/PREV или 2/NEXT (3.3) добейтесь, чтобы на дисплей (3.8) вывелось “DUMP CUR” или “DUMP ALL”.

“DUMP CUR”: передается дампы данных только текущей (выбранной) программы. Если программа отредактирована, но новая версия еще не сохранена, то будут переданы не откорректированные установки.

“DUMP ALL”: передается дампы всех данных памяти ToneLab.

5. Установите оборудование, на которое будет записываться дампы данных, в состояние приема.

ЗАМЕЧАНИЕ: эта процедура должна быть описана в пользовательском руководстве по соответствующему прибору.

6. Для запуска процесса передачи дампа данных нажмите на кнопку WRITE/ENTER (3.6). По завершении операции обмена данными на дисплей ToneLab выведется надпись “COMPLETE” и произойдет переход в состояние, в котором находился процессор на шаге “2.”. Во время передачи дампа всех данных (опция “DUMP ALL”) на дисплей выводится “SEND”.

ЗАМЕЧАНИЕ: во время процесса передачи дампа данных не прикасайтесь к регуляторам и кнопкам ToneLab или ножного контроллера, а также не выключайте питание.

Загрузка

1. Скомутируйте выход MIDI OUT передающего прибора с входом MIDI IN процессора ToneLab.
2. Настройте передающее оборудование и ToneLab на обмен данными по MIDI-каналу с одним и тем же номером. Если ToneLab принимает MIDI-данные, которые ранее были записаны на внешнее оборудование, выберите канал с тем же номером, что и при первой передаче.
3. Запустите процесс передачи данных с внешнего MIDI-оборудования.

Во время приема данных на дисплей ToneLab выводится сообщение “RECEIVE”. Если операция обмена завершилась успешно, то на дисплей выводится сообщение “COMPLETE”, в противном случае — “ERROR”. При возникновении сбоя во время загрузки дампа необходимо будет еще раз попытаться выполнить эту операцию.

ЗАМЕЧАНИЕ: более подробно процедура передачи дампа данных с внешнего MIDI-оборудования должна быть описана в пользовательском руководстве по соответствующему прибору.

ЗАМЕЧАНИЕ: во время процесса передачи дампа данных не прикасайтесь к регуляторам и кнопкам ToneLab или ножного контроллера, а также не выключайте питание.

4. Если в ToneLab загружался дампы данных только одной программы и был установлен режим выбора программы (Program Select Mode), то необходимо выбрать банк-приемник и канал, а затем — сохранить программу (см. стр. <20>).

ЗАМЕЧАНИЕ: для сохранения данных программы во внутреннюю память ToneLab их необходимо туда записать.

При приеме данных в режиме ручного управления (Manual Mode) установки, отличные от установок секции усилителя, перезаписываются автоматически. Поэтому необходимость в осуществлении этой операции вручную отпадает. Установки секции усилителя не перезаписываются в силу того, что в этом режиме их значения определяются позиционированием соответствующих физических регуляторов ToneLab.

ЗАМЕЧАНИЕ: при приеме полного дампа данных все установки, за исключением установок секции усилителя режима ручного управления (Manual Mode), перезаписываются автоматически. Если данные принимаются в режиме выбора программы (Program Select Mode), то отредактированные установки, т.е. содержимое буфера редактирования, не изменяются.

Уровень сигнала на цифровом выходе (GLOBAL "DOUT LVL")

Ниже описывается процедура редактирования уровня сигнала на выходе DIGITAL OUT.

1. Нажмите на кнопку GLOBAL (3.5), чтобы ее светодиод загорелся.
2. С помощью кнопок 1/PREV или 2/NEXT (3.3) добейтесь того, чтобы на дисплей (3.8) вывелось "DOUT LVL".
3. DIGITAL OUT регулируется в диапазоне -12 — +12 дБ. Для этого предназначены регулятор 3 (2.5) и кнопки ▲ / ▼ (3.2). Нормальному уровню соответствует значение 0 дБ.

ЗАМЕЧАНИЕ: если установлено значение выше 0 дБ, то при воспроизведении некоторых программ могут возникнуть искажения.

ЗАМЕЧАНИЕ: произведенные здесь установки запоминаются автоматически. После того, как все необходимые корректировки будут завершены, то для возврата в прежний режим необходимо нажать на кнопку TUNER/CANCEL (3.7).

Восстановление установок заводских пресетных программ

Ниже описывается процедура восстановления пресетных программ ToneLab, а также других его установок, которые были на момент покупки прибора.

ЗАМЕЧАНИЕ: в результате выполнения этой операции данные пользовательских программ и другие откорректированные установки перезаписываются. Это касается также MIDI-установок и установок, произведенных в режиме ручного управления (Manual Mode). Для того чтобы сохранить пользовательские данные, можно сбросить дампы или зарисовать положение регуляторов с помощью схемы, приведенной в конце руководства.

1. Удерживая нажатыми кнопки ▲ , ▼ (3.2) и TUNER/CANCEL (3.7), включите питание, нажав на кнопку STANDBY.

На дисплей банка (3.1) выведется символ "P", замигают кнопки выбора канала CHANNEL SELECT 1 — 4 (3.3), а на дисплее (3.8) отобразится запрос "RELOAD?". Отпустите кнопки.

2. Для отмены операции инициализации данных нажмите на кнопку TUNER/CANCEL.
3. Нажмите на кнопку WRITE/ENTER (3.6). На дисплей (3.8) выведется сообщение "LOADING" и в память процессора загрузятся пресетные заводские данные.

После завершения операции инициализации на дисплей (3.8) выведется сообщение "COMPLETE" и ToneLab автоматически перейдет в режим выбора программы (Program Select Mode).

ЗАМЕЧАНИЕ: не выключайте питания до полного завершения операции загрузки пресетных данных.

Неисправности

В случае обнаружения неисправностей в работе прибора попытайтесь устранить их самостоятельно, предприняв описанные ниже действия. Если это не помогло, обратитесь за помощью к ближайшему дилеру компании VOX.

1. Питание не включается даже после нажатия на кнопку **STANDBY**

Убедитесь, что:

- блок питания скоммутирован с гнездом ~AC9V;
- блок питания скоммутирован с розеткой;
- блока питания исправен.

2. Звук отсутствует

Убедитесь, что:

- гитара включена;
- скоммутированы оба конца гитарного кабеля;
- гитарный кабель исправен;
- при использовании режима ручного управления (Manual Mode) регуляторы PEDAL DRIVE и PEDAL LEVEL [3], GAIN, TREBLE, MIDDLE, BASS, VR GAIN & CH VOLUME не установлены в минимальные положения;
- с помощью ножного контроллера не включена функция мьютирования Mute.

Если горит светодиод ORIGINAL VALUE, то проверьте установки GAIN, TREBLE, MIDDLE, BASS, VR VOLUME и CH VOLUME (в некоторых типах моделей усилителей в случае, если все параметры эквализации установлены в минимальные значения, звук, как и в оригинальных приборах, или вовсе мьютируется или его уровень сильно подавляется). Кроме того, при использовании педальных эффектов PEDAL проверьте установки DRIVE и LEVEL.

3. Отсутствует сигнал на выходах **OUTPUT** и **PHONES**

Убедитесь, что регулятор LEVEL не вывернут до упора влево.

4. Отсутствует сигнал на выходе **DIGITAL OUT**

Проверьте установку GLOBAL “DOUT LVL” — не принимает ли она слишком маленькое или наоборот слишком большое значения.

5. Не работают эффекты модуляции, задержки или реверберации

Проверьте:

- Горит ли светодиод соответствующего эффекта.

Если светодиод погашен, то это говорит о том, что эффект выключен. Выберите эффект с помощью кнопки TYPE.

- Не принимают ли параметры “DEPTH” эффектов модуляции или “MIX” задержки/реверберации слишком маленькие значения.

С помощью кнопки TYPE выберите требуемый эффект и с помощью регуляторов откорректируйте его установки.

- Не находится ли эффект в пассивном состоянии (bypass). На это указывает мигающий светодиод типа эффекта.

Отключите режим пассивного состояния эффекта, нажав на кнопку TAP. Светодиод типа эффекта должен перестать мигать и загореться.

6. Искажение высокочастотного спектра сигнала при использовании педального эффекта **ACOUSTIC**

- Слишком высокое значение параметра Drive.

- Слишком высокий уровень выходного сигнала датчика.

Приберите уровень гитары, или уменьшите значение параметра GAIN.

7. При подключении к усилителю сигнал искажается или воспроизводится некорректно

Убедитесь что:

- переключатель AMP/LINE установлен в состоянии “LINE”.
- регулятор LEVEL не установлен в слишком большое значение.

Карта MIDI-функций

[VOX Valvetronix]

ToneLab

2002.12.20

Функция		Передается	Принимается	Замечания
Basic Channel	Default	1 — 16	1 — 16	Запоминается
	Changed	1 — 16	1 — 16	
Mode	Default	X	3	
	Messages	X	X	
	Altered	*****	X	
Note Number:	True Voice	X *****	X *****	
Velocity	Note On	X	X	
	Note Off	X	X	
Aftertouch	Poly (Key)	X	X	
	Mono (Channel)	X	X	
Pitch Bend		X	X	
Control Change	0 — 95	O	O	Управление эффектом *0
Program Change	Variable Range	O 0 — 95 *****	O 0 — 95 0 — 95	*P
System Exclusive		O	O	Управление параметром, дамп программы *E *1
System Common	Song Position	X	X	
	Song Select	X	X	
	Tune	X	X	
System Real Time	Clock	X	X	*1
	Commands	X	X	*1
	Local On/Off	X	X	
Aux Messages	All Notes Off	X	X	
	Active Sense	X	X	
	Reset	X	X	
Замечания	<p>*C Передаются/принимаются в соответствии с установками каждого из контроллеров, если GLOBAL “CCHG I/O” = On.</p> <p>*P Передаются, если GLOBAL “PCHG OUT” = On.</p> <p>*E Передаются, если GLOBAL “SYEX OUT” = On (в ответ на запрос Request передается независимо от установки “SYEX OUT”).</p> <p>*1 Вдобавок к сообщениям конкретно для этого прибора поддерживается работа Device Inquiry.</p> <p>Mode 1: OMNI ON, POLY Mode 2: OMNI ON, MONO O: да Mode 3: OMNI OFF, POLY Mode 4: OMNI OFF, MONO X: нет</p>			

За более подробной информацией о работе в системе MIDI обращайтесь к местному дистрибьютору компании VOX.

Технические характеристики

Моделируемые усилители: 16

Моделируемые кабинеты: 10

Эффекты

Педального типа: 10

Модуляционного типа: 5

Задержка: 3

Реверберация: 3

Подавление шума: 1

Программы: 96 (24 банка x 4 канала)

Аудиовходы

INPUT x 1

Аудиовыходы

OUTPUT x 2 (сбалансированные/несбалансированные разъемы TRS)

DIGITAL OUT x 1 (формат S/PDIF: IEC60958, EIAJ CP-1201)

PHONES x 1

Переключатель AMP/LINE, регулятор LEVEL (уровень сигнала на выходах OUTPUT и PHONES)

Лампа

12AX7 (ECC83) x 1

Обработка сигнала

АЦП: 20 бит

ЦАП: 20 бит

Частота сэмплирования: 44.1 кГц

Тюнер

Диапазон настройки: A0 — C7 (27.5 Гц — 2093 Гц)

Диапазон калибровки: A = 438 Гц — 445 Гц

Другие

VOX BUS x 1, MIDI IN x 1, MIDI OUT x 1, ~AC9V x 1, переключатель STANDBY

Габариты (Ш x Г x В): 319 x 213 x 79 мм

Вес: 2.5 кг

Аксессуары: блок питания переменного тока 9 В @ 3.0 А

Опции: ножной контроллер VOX Valvetronix

* Внешний вид и технические характеристики могут изменяться без специального уведомления.

Список программ

Перечень программ ToneLab приведен в английском варианте руководства (см. стр. 57 — 62).

Эта схема предназначена для графического отображения произведенных установок, чтобы их можно было восстановить впоследствии.

Не забудьте записать значение параметров DELAY TIME (время задержки, для определения точного) и установки UTILITY. В первом случае для определения точной величины используйте FINE [1].

Имя программы:

PEDAL		MODULATION		DELAY		REVERB	
<input type="radio"/> PEDAL DRIVE LEVEL AUTO WAH • U-VIBE • OCTAVE VOX WAH • TREBLE BOOST ACOUSTIC • TUBE OD COMP • FAT OD OFF • FUZZ		<input type="radio"/> CHORUS <input type="radio"/> FLANGER MOD SPEED MIX DEPTH <input type="radio"/> PHASER <input type="radio"/> TREMOLO <input type="radio"/> ROTARY		<input type="radio"/> DELAY <input type="radio"/> TAPE ECHO <input type="radio"/> MULTI HEAD DELAY FINE MIX FEEDBACK TAP HOLD: EFFECT BYPASS		<input type="radio"/> SPRING <input type="radio"/> ROOM <input type="radio"/> PLATE REVERB LO DAMP MIX HI DAMP	
AMP		CABINET		TREBLE	MIDDLE	BASS	PRESENCE
AC30TB • UK BLUES • UK 68P AC30 • UK '90S AC15TB • UK '90S AC15 • UK MODERN TWEED 4x10 • RECTO TWEED 1x12 • US HIGAIN BLACK 2x12 • BOUTIQUE OD BOUTIQUE CL		VOX AC15 • VOX AC30 VOX AD412 • UK H30 UK 4x12 • UK T75 4x12 • US V30 4x12 • OFF					
GAIN		VR GAIN		CH VOLUME			
<i>NR (подавление шума):</i>		<i>Темп (Tap Tempo):</i>		<i>Замечание:</i>			

Имя программы:

PEDAL		MODULATION		DELAY		REVERB	
<input type="radio"/> PEDAL DRIVE LEVEL AUTO WAH • U-VIBE • OCTAVE VOX WAH • TREBLE BOOST ACOUSTIC • TUBE OD COMP • FAT OD OFF • FUZZ		<input type="radio"/> CHORUS <input type="radio"/> FLANGER MOD SPEED MIX DEPTH <input type="radio"/> PHASER <input type="radio"/> TREMOLO <input type="radio"/> ROTARY		<input type="radio"/> DELAY <input type="radio"/> TAPE ECHO <input type="radio"/> MULTI HEAD DELAY FINE MIX FEEDBACK TAP HOLD: EFFECT BYPASS		<input type="radio"/> SPRING <input type="radio"/> ROOM <input type="radio"/> PLATE REVERB LO DAMP MIX HI DAMP	
AMP		CABINET		TREBLE	MIDDLE	BASS	PRESENCE
AC30TB • UK BLUES • UK 68P AC30 • UK '90S AC15TB • UK '90S AC15 • UK MODERN TWEED 4x10 • RECTO TWEED 1x12 • US HIGAIN BLACK 2x12 • BOUTIQUE OD BOUTIQUE CL		VOX AC15 • VOX AC30 VOX AD412 • UK H30 UK 4x12 • UK T75 4x12 • US V30 4x12 • OFF					
GAIN		VR GAIN		CH VOLUME			
<i>NR (подавление шума):</i>		<i>Темп (Tap Tempo):</i>		<i>Замечание:</i>			

Содержание

Гарантийное обслуживание	1
Краткое руководство	2
Данная глава предназначена для тех, кому не терпится немедленно приступить к эксперименту с прибором и кто планирует вернуться к изучению основного руководства чуть позже!	2
Установка	2

Прослушивание программ	3
Создание собственных программ	3
Введение	4
Основные возможности	4
Технология VALVE REACTOR	5
Обзор структуры ToneLab	6
Описание панели	7
Лицевая панель	7
1. Усилительная секция	7
2. Секция эффектов	8
3 Секция BANK/MANUAL/WRITE/TUNER/CHANNEL	9
4 Лампа	11
5 INPUT/PHONES (лицевая панель)	11
Тыльная панель	11
6 Питание	11
8 Педаль	11
9 OUTPUT	11
Установка	12
Базовая система коммутации	12
Использование ToneLab для непосредственной записи в линию	13
Использование ToneLab при “живом” выступлении	13
Использование опционального ножного контроллера	14
Использование ToneLab с MIDI-оборудованием или компьютером	14
Режимы выбора программ (Program Select) и ручного управления (Manual)	14
Программы (режим выбора программ Program Select)	14
Режим MANUAL	15
Создание и сохранение пользовательских программ, а также другие функции	16
Создание пользовательских программ	16
Система подавления шума (сервисная программа “NR SENS”)	17
Определение имени программы (сервисная программа “Program Name”)	17
Сохранение программы	18
Восстановление оригинальных установок	18
Типы усилителей и эффектов	19
Модели усилителей	19
1. AC15	20
2. AC15TB	21
3. AC30	21

4. AC30TB	21
5. UK BLUES	21
6. UK 68P	22
7. UK '80S	22
8. UK '90S	22
9. UK MODERN (UK MODRN)	22
10. RECTO	22
11. US HIGAIN (US HI-G)	23
12. BOUTIQUE OD (BTQ OD)	23
13. BOUTIQUE CL (BTQ CL)	23
14. BLACK 2X12 (BLK 2X12)	23
15. TWEED 1x12 (TWD 1x12)	23
16. TWEED 4X10 (TWD 4X10)	24
Модели кабинетов	24
1. TWEED 1X12 (TWD 1X12)	24
2. TWEED 4X10 (TWD 4X10)	25
3. BLACK 2X10 (BLK 2X10)	25
4. BLACK 2X12 (BLK 2X12)	25
5. VOX AC15 (AC15)	25
6. VOX AC30 (AC30)	25
7. VOX AD412 (AD412)	25
8. UK H30 4X12 (UK H30)	25
9. UK T75 4X12 (UK T75)	25
10. US V30 4X12 (US V30)	25
11. OFF	26
Что с чем работает	26
Педальные эффекты (Pedal)	27
1. OFF	27
2. COMP	27
3. ACOUSTIC	27
4. VOX WAH	28
5. AUTO WAH	28
6. U-VIBE	28
7. OCTAVE	28
8. TREBLE BOOST (TREB BST)	28
9. TUBE OD	28
10. FAT OD	29
11. FUZZ	29
Модуляционные эффекты	29
1. OFF	29
2. CHORUS	29

3. FLANGER	29
4. PHASER	30
5. TREMOLO	30
6. ROTARY	30
Эффекты задержки	30
1. OFF	30
2. DELAY	31
3. TAPE ECHO (T ECHO)	31
4. MULTI HEAD (MULTI HD)	31
Реверберационные эффекты	31
1. OFF	32
2. SPRING	32
3. ROOM	32
4. PLATE	32
Тюнер	32
Процедура настройки	32
Калибровка тюнера	32
Использование опционального ножного контроллера	33
Установки педали экспрессии	33
Управление по MIDI	35
Коммутация с MIDI-оборудованием или компьютером	35
Выбор MIDI-канала (GLOBAL "MIDI CH")	35
Сообщения формата PROGRAM CHANGE (GLOBAL "PCHG OUT")	36
Сообщения формата CONTROL CHANGE (GLOBAL "CCHG I/O")	36
Сообщения формата PARAMETER CHANGE (GLOBAL "SYEX OUT")	37
Сохранение и загрузка дампа данных (GLOBAL "DUMP CUR," DUMP ALL")	37
Уровень сигнала на цифровом выходе (GLOBAL "DOUT LVL")	39
Восстановление установок заводских пресетных программ	39
Неисправности	40
1. Питание не включается даже после нажатия на кнопку STANDBY	40
2. Звук отсутствует	40
3. Отсутствует сигнал на выходах OUTPUT и PHONES	40
4. Отсутствует сигнал на выходе DIGITAL OUT	40
5. Не работают эффекты модуляции, задержки или реверберации	40
6. Искажение высокочастотного спектра сигнала при использовании педального эффекта ACOUSTIC	40
7. При подключении к усилителю сигнал искажается или воспроизводится некорректно	41
Карта MIDI-функций	41
Технические характеристики	42
Список программ	42