

# M-ONE

## Процессор мультиэффектов

Руководство пользователя





# Содержание

## Вступление

Содержание	3
Введение	5
Лицевая панель	6
Задняя панель	8
Инструкции по коммутации	8
Принципиальная схема	9

## Основные функции

ЖК-дисплей	10
Установки входов/выходов (I/O Setup)	11
Рассогласование частот дискретизации (Clock Mismatch)	11
Утилиты и MIDI	12
Варианты конфигурации прохождения сигнала (Routing)	13
Вызов пресетов из памяти (Recall)	16
Сохранение пресетов в памяти (Store)	17
Эталонный Темп (Tap)	17

## Алгоритмы

### Реверберация

Hall (зал)	18
Room (комната)	19
Plates 1 (пластинный ревербератор 1)	20
Plates 2 (пластинный ревербератор 2)	21
Spring (пружинный ревербератор)	22
Live (концерт)	23
Ambience (окружающее пространство)	24

### Другие алгоритмы

Delay One Tap (Задержка с одной группой повторов)	25
Delay Two Tap (Задержка с двумя группами повторов)	25
Chorus Classic & 4-voice (Хорус - классический и 4-голосный)	26
Flange: Classic & 4-voice (Флэнжер - классический и 4-голосный)	27
Pitch: Detune & Pitch Shift (Изменение высоты тона- расстройка и сдвиг)	28
Parametric EQ (Параметрический эквалайзер)	29
Compressor/Limiter (Компрессор/Лимитер)	30
Gate/Expander (Гейт/Экспандер)	31
De-esser (Де-эссер)	32
Tremolo Hard & Soft (Тремоло, 2 вида)	33
Phaser Vintage & Soft (Фэйзер, 2 вида)	34

## Дополнения

Инструкция по технике безопасности	35
Сертификат соответствия	36
Технические характеристики	37



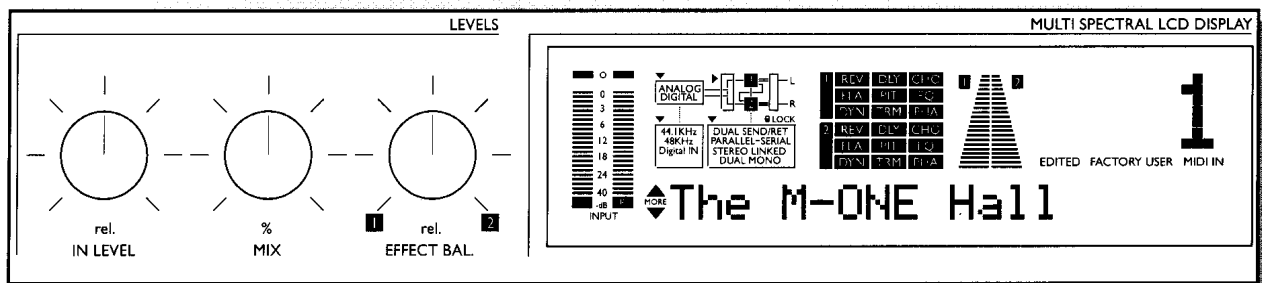
# Введение

## Поздравляем Вас с покупкой нового прибора t.c. electronic - M•ONE!

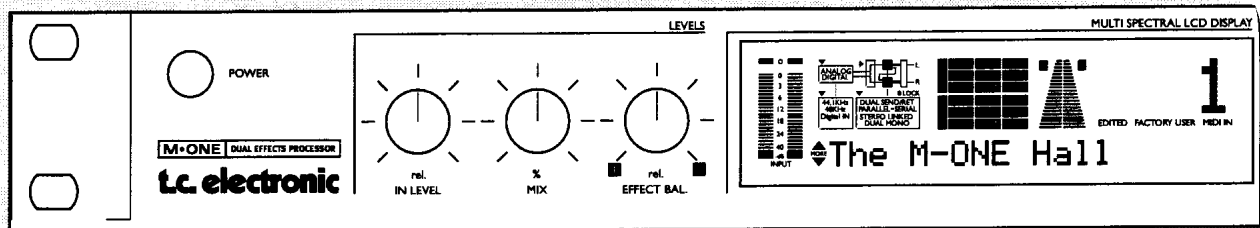
M•ONE - процессор мультиспециальных эффектов с двумя Машинами обработки (Engines), предназначенный в основном для высококачественной реверберации. Благодаря гибкой перестраиваемой схеме прохождения сигнала, двум Машинам и более чем 20 алгоритмам обработки «от ТС», M•ONE может успешно использоваться в различных областях звуковой индустрии. Вам необходимы два независимых ревербератора, включенные в гнезда разрывов микшерного пульта? Выберите конфигурацию прохождения сигнала «DUAL» (Машины 1 и 2 обрабатывают каждая свой канал) и нужные алгоритмы реверберации. Нужен компрессор перед задержкой? Выберите последовательную (SERIAL) конфигурацию прохождения сигнала: выход с Машины 1 (алгоритм компрессии) поступает на вход Машины 2 (алгоритм задержки). Можно также задать время задержки с помощью кнопки TAP («стук»). А может быть, Вы желаете, чтобы одна и та же конфигурация прохождения сигнала сохранялась всегда? Тогда используйте функцию блокировки, и конфигурация не будет изменяться при переключении пресетов. Прибор очень прост в обращении, и мы надеемся, что Вы получите массу удовольствия, пользуясь M•ONE.

Хотя M•ONE предназначен прежде всего для создания эффектов высококачественной реверберации, в нем представлен широкий спектр других алгоритмов. Попробуйте и наслаждайтесь!

- Hall (холл)
- Room (рум)
- Plates (пластинный ревербератор) 1 & 2
- Spring (пружинный ревербератор)
- Live (концерт)
- Ambience (окружающее пространство)
- Delay One Tap (Задержка с одной группой повторов)
- Delay Two Tap (Задержка с двумя группами повторов)
- Chorus Classic & 4-voice (Хорус - классический и 4-голосный)
- Flange: Classic & 4-voice (Флэнжер - классический и 4-голосный)
- Pitch: Detune & Pitch Shift (Изменение высоты тона - расстройка и сдвиг)
- Parametric EQ (Параметрический эквалайзер)
- Compressor/Limiter (Компрессор/Лимитер)
- Gate/Expander (Гейт/Экспандер)
- De-esser (Де-эссер)
- Tremolo (Тремоло)
- Phaser (Фэйзер)



# Лицевая панель



## Кнопка POWER

Вкл./выкл. электропитания

## Ручка IN LEVEL

Регулирует входной уровень.

## Ручка MIX

Регулирует соотношение между исходным и обработанным сигналом: 100% обработки - при повороте до конца по часовой стрелке.

## Ручка EFFECT BAL

Регулирует баланс между двумя Машинами.

## Индикаторы INPUT

Пиковые индикаторы, отображающие входной уровень левого/правого каналов. Диапазон: 0, -3, -6, -12, -18, -24, -40 дБ.

## Светодиоды перегрузки OVERLOAD

Загораются в двух случаях:

- Слишком высокий входной уровень вызвал перегрузку.
- Произошло переполнение внутреннее цифрового процессора сигналов.

Загораются, когда хотя бы одна выборка (сэмпла) по уровню превышает 0 dB FS.

## Индикатор ANALOG/DIGITAL

Указывает выбранный тип входа (аналоговый/цифровой). Тип входа выбирается в меню «I/O Setup».

## Индикатор SAMPLE RATE

Указывает частоту дискретизации входного цифрового сигнала или внутреннего генератора тактовой частоты. Иконка «Digital In» будет мигать, если сигнала на входе нет или его частота несовместима с принятыми стандартами.

## Дисплей ROUTING

Указывает на текущий режим соединения Машин обработки.

## Матрица алгоритмов ALGO

Схематическое отображение используемых в каждой из двух Машин алгоритмов обработки.

## Индикаторы DYNAMIC 1+2

Отображают степень подавления при обработке сигнала динамическими алгоритмами: компрессором, лимитером, гейтом, экспандером и де-эссером.

## ЖК-ДИСПЛЕЙ

Отображает номер пресета и его тип: фабричный или пользовательский.

## Иконка EDITED

Загорается, если параметры текущего пресета были изменены.

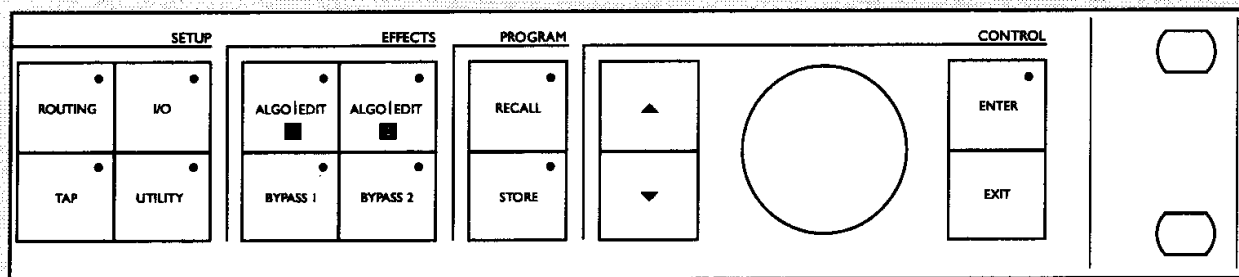
## Иконка FACTORY/USER

Указывает, каким банком пресетов вы пользуетесь: фабричным или пользовательским.

## Иконка MIDI IN

Указывает на любую поступающую MIDI-информацию.

# Лицевая панель



## Кнопка ROUTING

Режим выбора конфигурации прохождения сигнала. Возможные варианты: Dual Send/Ret (двойной посыл/возврат), Parallel (параллельный), Parallel / Serial (параллельный / последовательный), Serial (последовательный), Stereo (стерео), Dual Mono (двойной моно).

## Кнопка I/O

Ввода значений основных параметров:

- источник входного сигнала (цифровой/аналоговый);
- частота дискретизации – (44.1/48к Гц);
- режим обхода (см. Кнопки Bypass 1 и 2);
- общий выходной уровень;
- уровень чувствительности по входу (-10 dBu или +4 dBu).
- режим дитеринга (dithering) – до 16 бит, до 20 бит или 24 бит (включительно).

## Кнопка TAP

Ритмично стукните по кнопке Tap, чтобы ввести эталонный темп (Tap Tempo) и войти в меню TAP, где можно определить область применения эталонного темпа. Он может использоваться как время задержки, скорость хоруса и т.д.

## Кнопка UTILITY

Вход в страницу установки параметров MIDI, идентификационного номера Sys-Ex ID, режимов блокирования конфигурации прохождения сигнала (Routing-lock), обхода (Bypass) и функций ножного переключателя (Pedal).

## ALGO/EDIT 1+2

Нажмите соответствующую кнопку, чтобы войти в режимы редактирования (EDIT) и смены алгоритмов (ALGORITHM CHANGE) в одной из Машин.

## Кнопки BYPASS 1 и 2

Обход. Доступны три режима: 1) Bypass (собственно обход): входной сигнал подается прямо на выход.

2) Bypass FX Input: «перекрывается» вход Машины, эффект плавно затихает, количество «сухого» сигнала остается неизменным.

3) Bypass FX Output: мгновенно выключается эффект. Количество «сухого» сигнала остается неизменным.

## Кнопка RECALL

Служит для вызова пресетов из памяти и доступа к меню RECALL. Выберите необходимый пресет с помощью колеса CONTROL и нажмите кнопку ENTER, чтобы ввести/загрузить выбранный пресет.

## Кнопка STORE

Служит для сохранения в памяти и доступа к меню STORE). Измененные пресеты можно сохранять только в пользовательском банке памяти. Конкретная ячейка памяти выбирается с помощью колеса CONTROL. Операция подтверждается нажатием кнопки ENTER.

## Кнопки ▲ и ▼

Служат для перемещения курсора по дисплею.

## Кнопка ENTER

Подтверждает операции. При нажатии кнопки загорается светодиод.

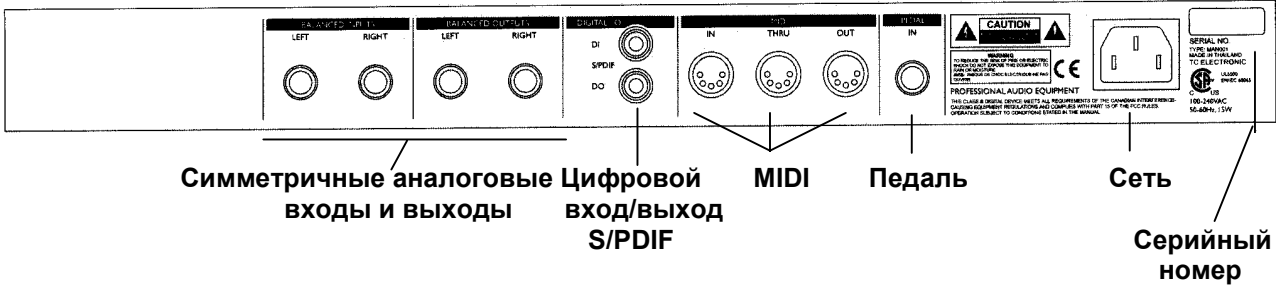
## Кнопка EXIT

Предназначена для выхода из текущего меню или отказа от действия.

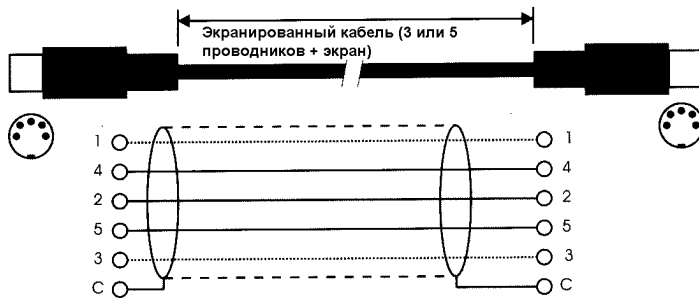
## Колесо CONTROL

Используется для изменения значений параметров.

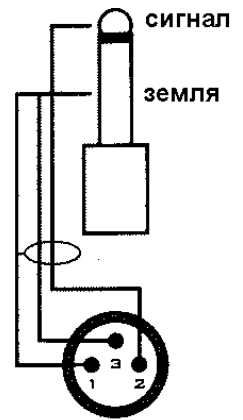
# Задняя панель и коммутация



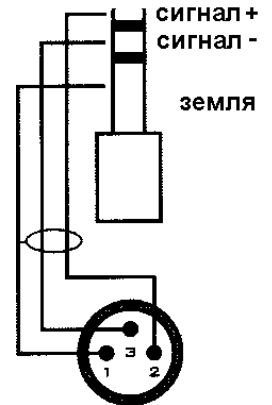
## MIDI кабель



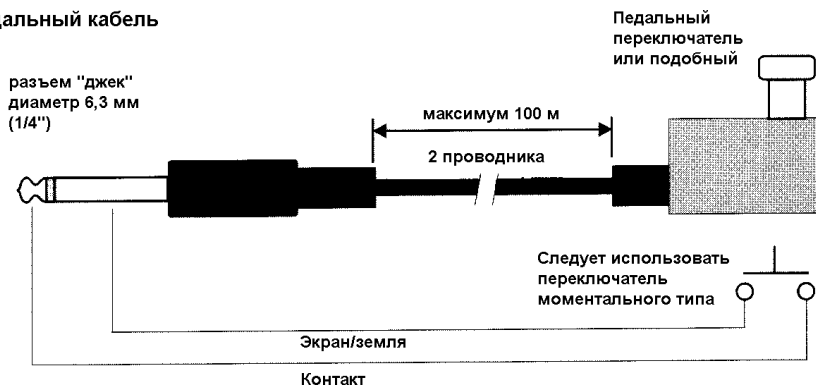
Несимметричная коммутация Jack - XLR



Симметричная коммутация Jack - XLR



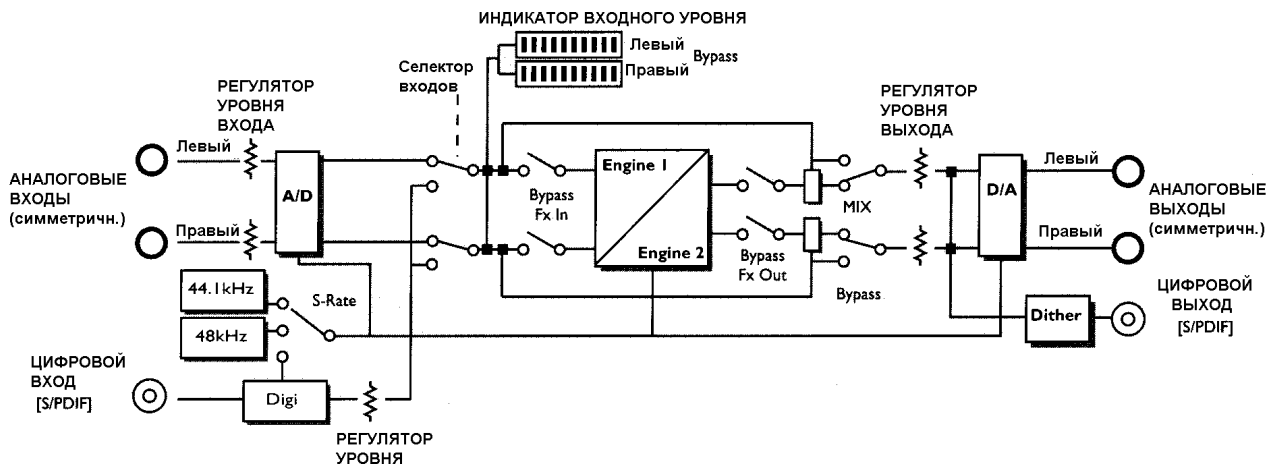
## Педальный кабель





# Принципиальная схема

## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА M-ONE



# ЖК-дисплей

## ЖК-ДИСПЛЕЙ



### Индикатор Analog/Digital (Аналоговый/Цифровой)

Указывает выбранный в меню I/O SETUP тип входа. Если горит иконка Analog - аналоговый, если иконка Digital - цифровой.

### Индикатор частоты дискретизации

Указывает частоту дискретизации входного цифрового сигнала или внутреннего генератора тактовой частоты. Возможные значения: Digi In, 44.1кГц, 48кГц.

#### Пример:

- При подключении внешнего источника цифрового сигнала индикатор покажет: Digi In и 44.1.
  - При использовании аналоговых входов и внутреннего генератора тактовой частоты индикатор покажет: 44.1.
- В случае отсутствия сигнала на входе или несовместимости частот дискретизации, будет мигать иконка Digital In, указывая на ошибку. Значение частоты дискретизации является общим для всех блоков процессора.

### Схема прохождения сигнала и текст под ней

Показывает текущую конфигурацию. Возможные варианты: Dual Send /Ret (двойной посыл/возврат), Parallel (параллельный), Parallel/Serial (параллельный/последовательный), Serial (последовательный), Stereo (стерео) и Dual Mono (двойной Моно).

### Индикатор алгоритмов

Отображает текущий тип алгоритма для каждой из двух Машин. Нажмите любую кнопку ALGO/EDIT, чтобы просмотреть список доступных эффектов: Rev, Dly, Cho, Fla, Pit, EQ, Dyn, Trm и Pha.

### Индикаторы динамической обработки

Эти два индикатора отображают степень подавления сигнала (gain reduction) при работе с алгоритмами динамической обработки: компрессор, лимитер, гейт, экспандер и де-эссер.

### Номер пресета

Номер текущего пресета.

### Иконка Edited

Загорается, если текущий пресет был модифицирован.

### Factory/User

Показывает, с каким банком пресетов Вы работаете - Фабричным или Пользовательским.

### MIDI In

Указывает на поступление MIDI-данных.

### Поле ввода текста

Эта 20-символьная текстовая строка отображает имена пресетов и выбранные функции.

# Установки входов/выходов (I/O Setup)

## УСТАНОВКИ ВХОДОВ и ВЫХОДОВ

### Основные операции

- Нажмите кнопку I/O SETUP для входа в меню установки общих параметров M•ONE.  
- Пользуйтесь кнопками курсора (со стрелками) для выбора параметров и колесом CONTROL для изменения значений параметров. Все изменения в меню I/O Setup действуют мгновенно.

### Source (источник входного сигнала)

#### Аналоговый вход

Выберите поле Source (источник) с помощью колеса CONTROL. При этом над ним загорится стрелка-индикатор. Чтобы выбрать аналоговый или цифровой источник, вращайте колесо CONTROL. При выборе аналогового источника M•ONE автоматически устанавливает частоту дискретизации 44.1 кГц, а в поле Source загорается иконка «Analog».

#### Цифровой вход

При вводе значения «Digital» M•ONE попытается синхронизироваться с частотой дискретизации сигнала на входе S/PDIF. Входящая тактовая частота отображается на дисплее соответственно иконками «44.1 kHz» или «48 kHz», также загорается иконка «Digital In». Если она будет мигать, это указывает на отсутствие или несовместимость тактовой частоты в цифровом сигнале, при этом выходы M•ONE отключаются. Когда синхронизация достигнута, загорается соответствующая иконка частоты дискретизации и выходы вновь включаются.

### Clock (частота синхронизации)

#### Аналоговый вход

Если Вы выбрали в качестве источника аналоговый вход, то доступны следующие значения параметра Clock:

Internal 44.1 kHz (внутренний 44.1 кГц) - M•ONE работает от внутреннего генератора с частотой дискретизации 44.1кГц.

Internal 48 kHz (внутренний 48 кГц) - M•ONE работает от внутреннего генератора с частотой дискретизации 48кГц.

Digital (цифровой) - M•ONE синхронизируется с внешним генератором и работает с его частотой.

#### Цифровой вход

Если Вы выбрали в качестве источника аналоговый вход, то доступны следующие значения параметра Clock:

Internal 44.1 kHz (внутренний 44.1 кГц) - M•ONE работает от внутреннего генератора с частотой дискретизации 44.1кГц.

Internal 48 kHz (внутренний 48 кГц) - M•ONE работает от внутреннего генератора с частотой дискретизации 48кГц.

Digital (цифровой) - M•ONE синхронизируется с внешним генератором и работает с его частотой.

## Установки входов/выходов (I/O Setup)

### **ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! \*\*\*Clock Mismatch\*\*\* (рассогласование тактовой частоты)**

Это сообщение об ошибке появится на дисплее, если M•ONE обнаружит несоответствие частоты генератора и частоты дискретизации во входном сигнале. Как правило, эта проблема возникает в чрезвычайно редких ситуациях, например: M•ONE управляется внутренним генератором тактовой частоты, обрабатывая в то же время сигнал с цифрового входа. В случае несогласования внешнего и внутреннего генераторов M•ONE выдаст вышеупомянутое сообщение об ошибке.

### **Out Range (Диапазон выходного сигнала)**

Устанавливает максимальный диапазон чувствительности в аналоговом выходном каскаде. Значения: 2dBu, 8dBu, 14dBu и 20dBu.

### **Out Level (Уровень входного сигнала)**

Регулирует общий уровень цифрового/аналогового выхода. От 0 до отключения (-100 дБ) шагом по 1 дБ.

### **Digital In Gain (Чувствительность цифрового входа)**

Устанавливает чувствительность входной цифровой уровень. Этот параметр относится только к цифровому уровню.

### **Dithering (Дитеринг)**

При переключении с более высокого разрешения на более низкое, например с 24 бит на 16 бит, теряется 8 бит информации. Процесс «обрезания» битов называется truncation и приводит к цифровым искажениям сигналов низкого уровня из-за потери полной информации о сигнале. Для компенсации этого необходимо применять т. н. дитеринг – процесс подмешивания к сигналу небольшого количества фильтрованного шума. В результате сигналы, лишь ненамного превышающие шумовой порог, меньше искажаются. Дитеринг применяется только на цифровых выходах. Принимающее устройство всегда самостоятельно определяет число битов, до которых необходимо производить дитеринг. Для CDR или DAT-рекордера в норме нужно проводить дитеринг до 16 бит.

*Пожалуйста, обратите внимание, что при использовании внутреннего генератора тактовой частоты с внешним цифровым источником, входящий цифровой источник должен быть синхронизирован с внутренним генератором M•ONE во избежание появления ошибок.*

# Утилиты и MIDI (Utilities & MIDI)

## УТИЛИТЫ

### Основные операции

- Нажмите кнопку UTILITY для входа в меню локальных параметров M•ONE.
- Используйте кнопки ARROW для выбора параметров и колесо CONTROL для изменения значений параметров. Все изменения действуют моментально.

### MIDI Channel (MIDI-канал)

Устанавливает требуемый MIDI-канал в M•ONE. Диапазон значений: Off (выкл.) /1-16/Omni.

### MIDI CC (реакция на сообщения типа Continuous Controllers)

Определяет, должен ли M•ONE реагировать на MIDI-сообщения типа «Continuous Controllers» или нет. Диапазон значений: On/Off (вкл./выкл.)

### MIDI Bulk Dump

Нажмите ENTER для «сброса» (bulk dump) всех пресетов на внешнее MIDI-устройство. M•ONE всегда готов к приему сообщения типа MIDI Bulk Dump.

### MIDI Sys-Ex ID (идентификационный номер Sys-Ex)

Определяет идентификационный номер (Sys-Ex ID) MIDI-устройства. Все параметры эффектов, изменения алгоритмов и конфигурации прохождения сигнала могут быть изменены с помощью сообщений типа «MIDI Sys-Ex» через внешнее MIDI-устройство. Значение ID-номера должно быть введено в соответствующее поле, чтобы определить, какое устройство должно получать посланную из M•ONE информацию.

### Routing Lock (блокировка конфигурации прохождения сигнала)

Блокирует текущую конфигурацию, в результате чего она будет действовать для всех пресетов. Параметры функции Routing в пресетах при вызове их из памяти действовать не будет.

### Tap Unit (единицы измерений темпа)

Определяет, в каких единицах измерений будет отображаться темп в меню Tap menu - миллисекундах (ms) или ударах в минуту (BPM).

### Bypass Mode (режим обхода)

Доступны три варианта:

Bypass – полный обход, входной сигнал подается прямо на выход.

Bypass FX Input - «перекрывается» вход двух Машин обработки сигнала, эффект плавно затихает, количество «сухого» сигнала остается неизменным.

Bypass FX Output - мгновенно выключается эффект. Количество «сухого» сигнала остается неизменным.

### Pedal setup (установка педального переключателя)

Устанавливает функцию, которой будет управлять педальный переключатель, подключаемый к гнезду «джек» на задней панели. В M•ONE можно использовать только переключатель мгновенного типа.

Диапазон значений: Bypass 1, Bypass 2, Bypass 1&2 (см. выше), Tap (ритмичное нажатие задает темп).

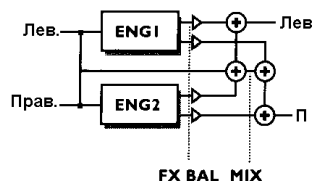
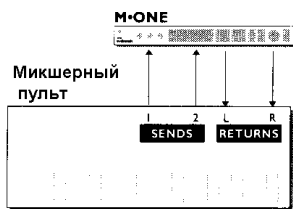
# Конфигурация прохождения сигнала (Routing)

В меню ROUTING устанавливается конфигурация прохождения сигнала сквозь две Машины обработки (ENG 1 и ENG 2). При входе в меню ROUTING загорается индикатор-стрелка на дисплее. Конкретная конфигурация сохраняется вместе с пресетами, но можно также использовать функцию блокирования, при которой конфигурация сигнала в пресете не действует (см. Routing Lock в меню Utilities).

## Основные операции

- Нажмите кнопку ROUTING для входа в меню конфигурации прохождения сигнала.
- Для выбора конфигурации служит колесо CONTROL. При этом начинает мигать светодиод на кнопке ENTER.
- Для активизации выбранного пути сигнала нажмите кнопку ENTER.

## Конфигурация Dual S/R (двойной посыл/возврат)



Эта конфигурация применяется, когда Вы хотите использовать M-ONE как два независимых процессора эффектов. Сигнал с левого входа поступает на Машину 1, а с правого – на Машину 2. Четыре выхода (внутренние) суммируются в стереопару.

## EFFECT BAL

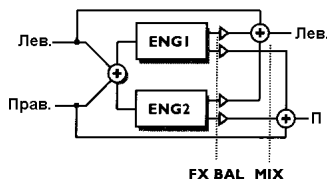
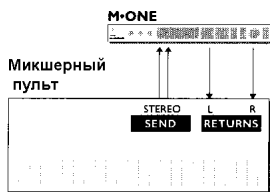
Параметр, контролирующий баланс между выходами с двух Машин обработки.

## MIX

Позволяет изменять количество «сухого» сигнала, проходящего через обе Машины. Сухой сигнал – монофонический. При подключении M-ONE в разрыв микшерного пульта следует всегда устанавливать максимальное значение.

**Пример:** подайте сигналы на правый и левый входы M-ONE с двух разных шин отборов на эффекты (AUX). Подключите выходы M-ONE к стереогнезду возврата (Return). Такая конфигурация позволит обработать два независимых сигнала двумя эффектами. На выходе обработанные сигналы суммируются (но регулируются отдельно).

## Конфигурация Parallel (параллельная)



Параллельная конфигурация суммирует левый/правый входы, и обе Машины получают одинаковый сигнал. Как показано на рисунке, с помощью параметра Mix необработанный сигнал микшируется с обработанным в стереопару.

## EFFECT BAL

Параметр, контролирующий баланс между выходами с двух Машин обработки.

## MIX

Позволяет изменять количество «сухого» сигнала, проходящего через обе Машины. Сухой сигнал – монофонический. При подключении M-ONE в разрыв микшерного пульта следует всегда устанавливать максимальное значение.

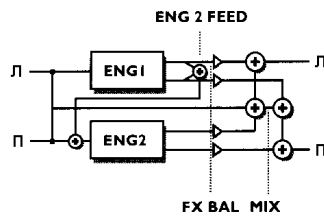
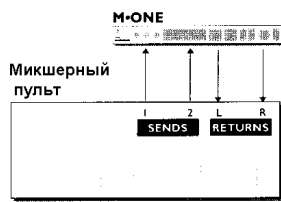
**Совет!**

Параллельная конфигурация идеальна, если вы хотите обработать один источник двумя различными эффектами.

**Пример:** для обработки гитарного трека нужен хорус и реверберация. Выберите конфигурацию Parallel, в одной Машине примените алгоритм обработки Chorus, во второй – Reverb. В этом случае входной сигнал обрабатывается двумя эффектами, не влияющими друг на друга.

# Конфигурация прохождения сигнала (Routing)

## КОНФИГУРАЦИЯ PARALLEL/SERIAL (параллельная / последовательная)



Параллельная/последовательная конфигурация очень похожа на конфигурацию Dual Input, за исключением одного: выход Машины 1 может быть подключен ко входу Машины 2. Это позволяет, к примеру, добавлять реверберацию к повторам задержки. Количество сигнала, поступающего на

Машину 2, регулируется параметром Crossfeed Машины 2, который находится в меню Routing и является частью пресета.

### EFFECT BAL

Параметр, контролирующий баланс между выходами с двух Машин обработки.

### MIX

Позволяет изменять количество «сухого» сигнала, проходящего через обе Машины. Сухой сигнал в данной конфигурации остается монофоническим.

### Eng2 Feed

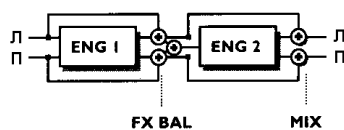
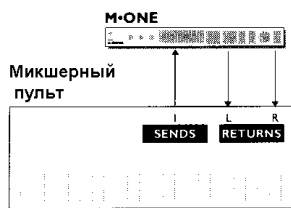
Регулирует количество сигнала, поступающего с выхода Машины 1 на вход Машины 2. Этот параметр активен только в параллельно-последовательной конфигурации прохождения сигнала.

## **Совет!**

Параллельно-последовательную маршрутизацию можно применять, если вам необходимы отдельные Входы двух Движков, но в то же время частичное сочетание двух эффектов.

**Пример:** в Машине 1 применен алгоритм задержки с большим временем, а на Машине 2 – алгоритм реверберации типа Large Hall. Обоими эффектами обрабатывается лидирующий вокал. Входной уровень эффектов определяется двумя независимыми регуляторами auxiliary sends на микшерном пульте. Повторы (эффект задержки) вокала будут звучать несколько суховато по сравнению с реверберированным вокалом. Следует направить некоторое количество обработанного задержкой сигнала с Машины 1 на Машину 2, чтобы добавить реверберацию. Это делается с помощью параметра Eng 2 Feed. Теперь и собственно вокал, и повторы задержки реверберированы.

## КОНФИГУРАЦИЯ SERIAL (последовательная)



В последовательной конфигурации сигнал всегда проходит сначала через Машину 1, а потом – через Машину 2. Ручки FX BAL и MIX работают следующим образом:

MIX: при последовательной конфигурации ручка MIX действует как регулятор

соотношения прямого/обработанного сигнала в Машине 1.

EFFECT BAL: регулирует уровень необработанного сигнала, проходящего через Машину 2.

Обратите внимание, что «сухой» сигнал проходит «мимо» Машины 2, с выхода Машины 1 он направляется прямо на звуковые выходы M-ONE.

Благодаря этому возможно имитировать два отдельных эффекта. «Сухой» сигнал в этой конфигурации - стереофонический.

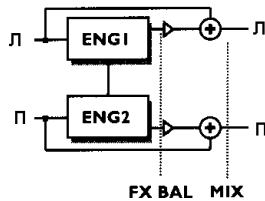
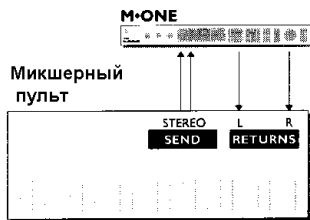
## **Совет!**

Последовательный режим используется для того, чтобы создать с помощью обеих Машин единый комплексный эффект.

**Пример:** выберите алгоритм де-эссера для Машины 1 и алгоритм Reverb для Машины 2. Де-эссер подавит шипящие звуки вокала, что позволит получить ясную и открытую реверберацию, не создающую чрезмерного «шипения».

# Конфигурация прохождения сигнала (Routing)

## КОНФИГУРАЦИЯ STEREO LINKED (СТЕРЕО)



В режиме Stereo Linked обе Машины выполняют один и тот же эффект с синхронизированными установками параметров. Левые вход и выход используются для Машины 1, правый - для Машины 2. При переключении в эту конфигурацию значения всех параметров Машины 1 присваиваются также и Машине 2.

### EFFECT BAL

Параметр, контролирующий баланс между выходами с двух Машин обработки.

### MIX

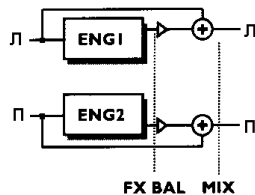
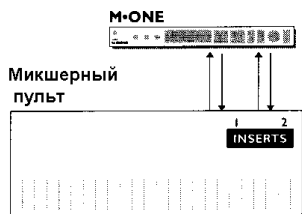
Позволяет изменять количество «сухого» сигнала, проходящего через обе Машины. Сухой сигнал в данной конфигурации остается стереофоническим.

**Совет!**

Конфигурация Stereo Linked идеально подходит для работы в подлинно стереофоническом режиме.

**Пример:** выберите алгоритм компрессии и подсоедините M•ONE в разрыв подгруппы микшерного пульта. Теперь у Вас имеется подлинный стереокомпрессор с идентичными установками, и для того, чтобы изменить установки на обоих каналах, достаточно отредактировать эффект только на одной Машине.

## КОНФИГУРАЦИЯ DUAL MONO (ДВОЙНАЯ МОНОФОНИЧЕСКАЯ)



В режиме Dual Mono обе Машины полностью независимы: моносигнал на каждом входе подается на соответствующую Машину (левый - Машины 1, правый - Машина 2), на выходах получается два обработанных разными эффектами моносигнала.

### EFFECT BAL

Параметр, контролирующий баланс между выходами Машин обработки.

### MIX

Позволяет изменять количество «сухого» сигнала, проходящего через обе Машины. В данной конфигурации «сухие» монофонические сигналы не зависят друг от друга.

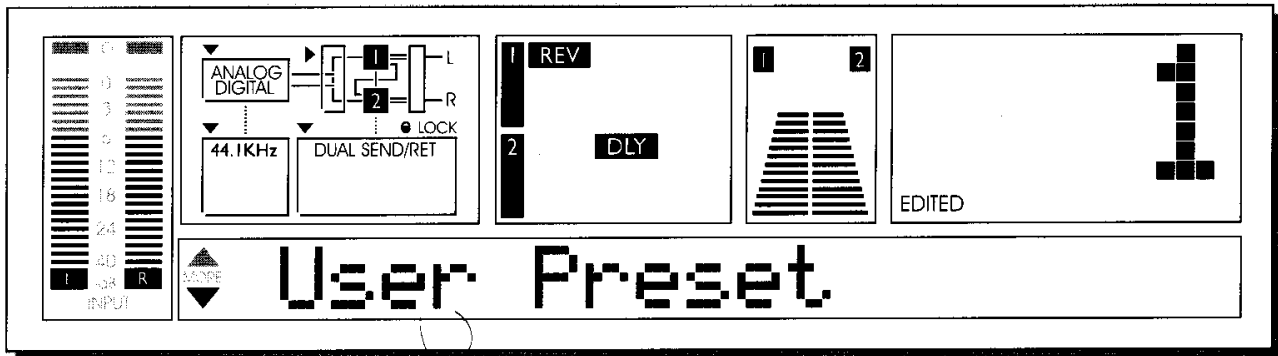
**Совет!**

Конфигурация Dual Mono - великолепный режим для работы в моно. Он дает возможность применять две Машины для совершенно различных целей.

**Пример:** Вам нужно Тремоло и Эквалайзер для подключения в разрывы двух разных каналов микшерного пульта. Подключите один канал к левому входу/выходу M•ONE, а второй - к правому входу/выходу, выберите алгоритм Тремоло для Машины 1, а алгоритм эквализации - для Машины 2.



## Вызов и сохранение в памяти (Recall & Store)



### RECALL (ВЫЗОВ ИЗ ПАМЯТИ)

Страница Recall также является главной (постоянно отображаемой на дисплее) страницей M•ONE .

#### Вызов пресета

Вызов пресета означает его загрузку в оперативную память и активизацию.

- Нажмите RECALL для входа в меню RECALL.

- Для пролистывания пресетов служит колесо CONTROL. Когда режима пролистывания активен, номером пресета, а также светодиод на кнопке ENTER синхронно мигают.

- Нажмите ENTER или RECALL для вызова/активизации требуемого пресета.

Для возврата к предыдущему активному пресету нажмите кнопку EXIT.

#### Типы пресетов

##### User Preset - пользовательские пресеты RAM

Пользовательские пресеты могут редактироваться и сохраняться в любой ячейке банка User. В банке User можно сохранять до 100 пользовательских пресетов.

##### Factory Preset - фабричные пресеты ROM

Фабричные пресеты могут редактироваться и также сохраняться в любой ячейке банка User. В в банке Factory нельзя сохранять никакие пресеты. M•ONE содержит 100 фабричных пресетов.

### STORE (СОХРАНЕНИЕ В ПАМЯТИ)

#### Типы пресетов

##### User Preset - пользовательские пресеты RAM

Пользовательские пресеты могут редактироваться и сохраняться в любой ячейке банка User. В банке User можно сохранять до 100 пользовательских пресетов.

##### Factory Preset - фабричные пресеты ROM

Фабричные пресеты могут редактироваться и также сохраняться в любой ячейке банка User. В в банке Factory нельзя сохранять никакие пресеты. M•ONE содержит 100 фабричных пресетов.

#### Основные операции:

Нажмите кнопку STORE для входа в меню Store.

Светодиод на кнопке ENTER и номер пресета будут мигать, указывая, что текущий пресет еще не был сохранен.

#### Расположение пресетов

Пресеты можно сохранять только в ячейках банка User. Функция Store автоматически предлагает свободную ячейку памяти, если текущий пресет является фабричным. А если пользовательским, то после редактирования он будет сохранен в том же месте банка User.

# Сохранение в памяти и функция Tap

## Сохранение отредактированного пресета с тем же именем в том же месте

- Нажмите STORE для входа в меню Store.
- Нажмите ENTER для сохранения пресета. На дисплее ненадолго появится слово «Stored» (сохранен), а затем – страница меню Recall.

## Сохранение пресета с тем же именем в новом месте

- Нажмите STORE для входа в меню Store.
- Выберите ячейку памяти с помощью колеса CONTROL.
- Нажмите ENTER для сохранения пресета. На дисплее ненадолго появится слово «Stored» (сохранен ) и затем страница Recall.

## Сохранение пресета с новым именем

- Нажмите STORE для входа в меню Store.
- Выберите ячейку памяти с помощью колеса CONTROL.
- Снова нажмите кнопку STORE (или кнопки курсора) для входа в страницу «Naming» (наименование).
- Курсор перемещается курсорными кнопками.
- Колесо CONTROL используется для выбора символов в названии.
- Нажмите кнопку ENTER для сохранения пресета.

Доступные символы: ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789 /\*-:."#\$%&()\_

## ФУНКЦИЯ TAP

Функция TAP позволяет вводить эталонное значение темпа. Этот темп может быть использован как время задержки, скорость хоруса и т.д.

### Основные операции

- нажмите кнопку TAP один раз для входа в меню Tap.
- С помощью кнопок курсора выберите нужный параметр.
- Измените его значение с помощью колеса CONTROL. Изменения действуют мгновенно.

### Tap (значение темпа)

Указывает текущее заданное значение эталонного темпа (Tap tempo).  
Темп указывается в миллисекундах (ms) или ударах в минуту (BPM)

### Tap Subdivision (делитель для значения темпа)

Определяет, как M•ONE должен реагировать на эталонный темп: использовать именно его, быстрее или медленнее, и в каком соотношении.

Варианты значений: Ignored (отключен), 1, 1/2D, 1/2, 1/2T, 1/4D, 1/4, 1/4T, 1/8D, 1/8, 1/8T, 1/16D, 1/16, 1/16T, 1/32D, 1/32, 1/32T

### Tap Func

Определяет, какая Машина подчиняется функции Tap. Диапазон значений: Eng 1, Eng 2 или Eng 1&2.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** чтобы отключить функцию Tap, выберите значение Ignored в поле Tap Subdivision.

# РЕВЕРБЕРАЦИЯ - Hall

## ЭФФЕКТЫ РЕВЕРБЕРАЦИИ

Большинство эффектов реверберации в M•ONE состоит из двух частей: Reflections (отражения) и Tail («хвост»).

- Reflections, или Early Reflections, имитирует первые слышимые отражения звука в пространстве. В реальной жизни это та часть реверберации, которая определяет размер и характеристики помещения.

- Tail известен как «хвост» реверберации или диффузное поле. Эти отражения настолько сложны и беспорядочны, что не дают возможности определить подлинное положение источника звука в пространстве. Вместе две этих части реверберации позволяют создать очень естественное звучание. Но в реальной жизни баланс между ними может значительно варьироваться. Именно поэтому M•ONE снабжен функциями, позволяющими изменять уровень, окраску, продолжительность звучания или размер каждой части реверберации. Попробуйте поэкспериментировать – t.c.electronic гарантирует, что Вы услышите изумительные эффекты!

## ПАРАМЕТРЫ АЛГОРИТМА HALL (ХОЛЛ)

### Decay (затухание)

Диапазон значений: 0.02 сек – 20 сек. Параметр Decay определяет длину «хвоста» реверберации. Это время, за которое уровень реверберированного сигнала падает приблизительно на 60 дБ.

### Predelay (предзадержка)

Диапазон значений: 0 – 100 мсек. Краткая задержка между ранними отражениями и «хвостом» реверберации. Благодаря предзадержке сегмент атаки в исходном материале остается чистым, не загрязненным более рассеянным звучанием «хвоста» реверберации.

**Совет!**

Чтобы добиться традиционного эффекта «slapback» в хвосте реверберации, попробуйте уменьшить значение параметра Reflect Level (уровень отражений).

### Size (размер)

Диапазон значений: Small - Medium - Large (малый - средний - большой). Этот параметр определяет рисунок ранних отражений и позволяет выбрать тип имитируемого пространства. Поэкспериментируйте самостоятельно, пока не найдете тот размерчик, которые наилучшим образом подходит для конкретного звукового материала и того пространства, иллюзию которого Вы пытаетесь создать. Общие рекомендации: для барабанов и перкуссии – малые размеры; средние - для фортепиано, гитары и духовых, большие - для вокала и струнных инструментов.

### High Cut (обрезной фильтр верхних частот)

Диапазон значений: 501.2 Гц – 20 кГц. Обрезает верхние частоты с добротностью 6 дБ/октава. Применяется для удаления «шепелявости» в реверберации.

**Совет!**

Попробуйте поэкспериментировать с удалением верхних частот, используя различия между параметрами High Cut и High Color.

### High Color (окрашивание верхних частот)

Диапазон значений: от -50 до +50. Этот параметр регулирует время затухания ВЧ-составляющей сигнала. Т. о. удаляется «шепелявость», но в то же время сохраняется открытость реверберации.

### Low Color (окрашивание низких частот)

Диапазон значений: от -50 до +50. Этот параметр регулирует время затухания НЧ-составляющей сигнала. Т. о. удаляется гул, и в то же время сохраняется теплота реверберации.

### Reflect Level (уровень отражений)

Диапазон значений: 0 дБ – 100 дБ. Этот параметр регулирует уровень ранних отражений.

**Совет!**

Во многих старых ревербераторах параметр Size (рисунок ранних отражений) не использовался. Чтобы добиться подобного «старого» звучания, попробуйте уменьшить значение Reflect Level.

### Reverb Level (уровень хвоста реверберации)

Диапазон значений: 0 дБ – 100 дБ. Этот параметр регулирует уровень «хвоста». Уменьшение Reverb Level даст более пространственное звучание, поскольку ранние отражения будут слышны более отчетливо.

# РЕВЕРБЕРАЦИЯ – Hall и Room

## Mod Type (тип модуляции)

Диапазон значений: Off - Smooth - Vintage (выкл .- плавный – «особый»). Устанавливает тип модуляции, используемой в «хвосте» реверберации.

Smooth: плавная модуляция со сложным рисунком, что позволяет изменять звучание «хвоста» реверберации, сохранив тональную настройку исходного сигнала.

Vintage: во многих старых ревербераторах использовался очень простой рисунок модуляции, слегка расстраивающий исходный сигнал. Модуляция Vintage – имитация этого старого звучания: реверберация плюс традиционный эффект расстройки.

## Mod Speed (скорость модуляции)

Диапазон значений: от -25 до +25. Устанавливает скорость модуляции. Для каждого типа реверберации есть оптимальные значения скорости модуляции. Диапазон +/-25 – это отклонение от оптимального.

## Mod Depth (глубина модуляции)

Диапазон значений: от -25 до +25. Устанавливает глубину модуляции. Для каждого типа реверберации имеются оптимальные значения глубины модуляции. Диапазон +/-25 – это отклонение от оптимального.

## FX Level (уровень эффекта)

Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень эффекта.

## ПАРАМЕТРЫ АЛГОРИТМА ROOM (Комната)

### Decay (затухание)

Диапазон значений: 0.02 сек – 20 сек. Параметр Decay определяет длину «хвоста» реверберации. Это время, за которое уровень реверберированного сигнала падает приблизительно на 60 дБ.

### Predelay (предзадержка)

Диапазон значений: 0 – 100 мсек. Краткая задержка между ранними отражениями и «хвостом» реверберации. Благодаря предзадержке сегмент атаки в исходном материале остается чистым, не загрязненным более рассеянным звучанием «хвоста» реверберации.

### **Совет!**

Чтобы добиться традиционного эффекта «slapback» в хвосте реверберации, попробуйте уменьшить значение параметра Reflect Level (уровень отражений).

### Size (размер)

Диапазон значений: Small - Medium - Large (малый - средний - большой). Этот параметр определяет рисунок ранних отражений и позволяет выбрать тип имитируемого пространства.

### High Cut (обрезной фильтр верхних частот)

Диапазон значений: 501.2 Гц – 20 кГц. Обрезает верхние частоты с добротностью 6 дБ/октава. Применяется для удаления «шепелявости» в реверберации.

### **Совет!**

Попробуйте поэкспериментировать с удалением верхних частот, используя различия между параметрами High Cut и High Color.

### High Color (окрашивание верхних частот)

Диапазон значений: от -50 до +50. Этот параметр регулирует время затухания ВЧ-составляющей сигнала. Т. о. удаляется «шепелявость», но в то же время сохраняется открытость реверберации.

### Low Color (окрашивание низких частот)

Диапазон значений: от -50 до +50. Этот параметр регулирует время затухания НЧ-составляющей сигнала. Т. о. удаляется гул, и в то же время сохраняется теплота реверберации.

### Reflect Level (уровень отражений)

Диапазон значений: 0 дБ – 100 дБ. Этот параметр регулирует уровень ранних отражений.

### **Совет!**

Во многих старых ревербераторах параметр Size (рисунок ранних отражений) не использовался. Чтобы добиться подобного «старого» звучания, попробуйте уменьшить значение Reflect Level.

# РЕВЕРБЕРАЦИЯ – Room и Plate

## Reverb Level (уровень хвоста реверберации)

Диапазон значений: 0 дБ – 100 дБ. Этот параметр регулирует уровень «хвоста». Уменьшение Reverb Level даст более пространственное звучание, поскольку ранние отражения будут слышны более отчетливо.

## Mod (модуляция)

Диапазон значений: Off - On (выкл.-выкл.). Модуляция в хвосте реверберации делает звучание более похожим на натуральное.

## Mod Speed (скорость модуляции)

Диапазон значений: от -25 до +25. Устанавливает скорость модуляции. Для каждого типа реверберации есть оптимальные значения скорости модуляции. Диапазон +/-25 – это отклонение от оптимального.

## Mod Depth (глубина модуляции)

Диапазон значений: от -25 до +25. Устанавливает глубину модуляции. Для каждого типа реверберации имеются оптимальные значения глубины модуляции. Диапазон +/-25 – это отклонение от оптимального.

## FX Level (уровень эффекта)

Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень эффекта.

## ПАРАМЕТРЫ АЛГОРИТМОВ PLATE 1 и PLATE 2 (имитация звучания листового ревербератора)

### Decay (затухание)

Диапазон значений: 0.02 сек – 20 сек. Параметр Decay определяет длину «хвоста» реверберации. Это время, за которое уровень реверберированного сигнала падает приблизительно на 60 дБ.

### Predelay (предзадержка)

Диапазон значений: 0 – 100 мсек. Краткая задержка между ранними отражениями и «хвостом» реверберации. Благодаря предзадержке сегмент атаки в исходном материале остается чистым, не загрязненным более рассеянным звучанием «хвоста» реверберации.

**Совет!**

Чтобы добиться традиционного эффекта «slapback» в хвосте реверберации, попробуйте уменьшить значение параметра Reflect Level (уровень отражений).

### Size (размер)

Диапазон значений: Small - Medium - Large (малый - средний - большой). Этот параметр определяет рисунок ранних отражений и позволяет выбрать тип имитируемого пространства.

### High Cut (обрезной фильтр верхних частот)

Диапазон значений: 501.2 Гц – 20 кГц. Обрезает верхние частоты с добротностью 6 дБ/октава. Применяется для удаления «шепелявости» в реверберации.

**Совет!**

Попробуйте поэкспериментировать с удалением верхних частот, используя различия между параметрами High Cut и High Color.

### High Color (окрашивание верхних частот)

Диапазон значений: от -50 до +50. Этот параметр регулирует время затухания ВЧ-составляющей сигнала. Т. о. удаляется «шепелявость», но в то же время сохраняется открытость реверберации.

### Low Color (окрашивание низких частот)

Диапазон значений: от -50 до +50. Этот параметр регулирует время затухания НЧ-составляющей сигнала. Т. о. удаляется гул, и в то же время сохраняется теплота реверберации.

### Reflect Level (уровень отражений)

Диапазон значений: 0 дБ – 100 дБ. Этот параметр регулирует уровень ранних отражений.

**Совет!**

Во многих старых ревербераторах параметр Size (рисунок ранних отражений) не использовался. Чтобы добиться подобного «старого» звучания, попробуйте уменьшить значение Reflect Level.

# РЕВЕРБЕРАЦИЯ – Plate & Spring

## Reverb Level (уровень хвоста реверберации)

Диапазон значений: 0 дБ – 100 дБ. Этот параметр регулирует уровень «хвоста». Уменьшение Reverb Level даст более пространственное звучание, поскольку ранние отражения будут слышны более отчетливо.

## Mod (модуляция, только для алгоритма Plate 2)

Диапазон значений: Off - On (выкл.-выкл.). Модуляция в хвосте реверберации делает звучание более похожим на натуральное.

## Mod Speed (скорость модуляции)

Диапазон значений: от -25 до +25. Устанавливает скорость модуляции. Для каждого типа реверберации есть оптимальные значения скорости модуляции. Диапазон +/-25 – это отклонение от оптимального.

## Mod Depth (глубина модуляции)

Диапазон значений: от -25 до +25. Устанавливает глубину модуляции. Для каждого типа реверберации имеются оптимальные значения глубины модуляции. Диапазон +/-25 – это отклонение от оптимального.

## FX Level (уровень эффекта)

Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень эффекта.

## ПАРАМЕТРЫ АЛГОРИТМА SPRING

### (имитация звучания пружинного ревербератора)

Алгоритм реверберации, разработанный для имитации звучания старых пружинных ревербераторов, например тех, которые использовались в гитарных усилителях.

## Decay (затухание)

Диапазон значений: 0.02 сек – 20 сек. Параметр Decay определяет длину «хвоста» реверберации. Это время, за которое уровень реверберированного сигнала падает приблизительно на 60 дБ.

## Predelay (предзадержка)

Диапазон значений: 0 – 100 мсек. Краткая задержка между ранними отражениями и «хвостом» реверберации. Благодаря предзадержке сегмент атаки в исходном материале остается чистым, не загрязненным более рассеянным звучанием «хвоста» реверберации.

## High Cut (обрезной фильтр верхних частот)

Диапазон значений: 501.2 Гц – 20 кГц. Обрезает верхние частоты с добротностью 6 дБ/октава. Применяется для удаления «шепелявости» в реверберации.

**Совет!**

Попробуйте поэкспериментировать с удалением верхних частот, используя различия между параметрами High Cut и High Color.

## High Color (окрашивание верхних частот)

Диапазон значений: от -50 до +50. Этот параметр регулирует время затухания ВЧ-составляющей сигнала. Т. о. удаляется «шепелявость», но в то же время сохраняется открытость реверберации.

## Low Color (окрашивание низких частот)

Диапазон значений: от -50 до +50. Этот параметр регулирует время затухания НЧ-составляющей сигнала. Т. о. удаляется гул, и в то же время сохраняется теплота реверберации.

## FX Level (уровень эффекта)

Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень эффекта.

# РЕВЕРБЕРАЦИЯ – Live

## ПАРАМЕТРЫ АЛГОРИТМА LIVE

### Decay (затухание)

Диапазон значений: 0.02 сек – 20 сек. Параметр Decay определяет длину «хвоста» реверберации. Это время, за которое уровень реверберированного сигнала падает приблизительно на 60 дБ.

### Predelay (предзадержка)

Диапазон значений: 0 – 100 мсек. Краткая задержка между ранними отражениями и «хвостом» реверберации. Благодаря предзадержке сегмент атаки в исходном материале остается чистым, не загрязненным более рассеянным звучанием «хвоста» реверберации.

**Совет!**

Чтобы добиться традиционного эффекта «slapback» в хвосте реверберации, попробуйте уменьшить значение параметра Reflect Level (уровень отражений).

### Size (размер)

Диапазон значений: Small - Medium - Large (малый - средний - большой). Этот параметр определяет рисунок ранних отражений и позволяет выбрать тип имитируемого пространства.

### High Cut (обрезной фильтр верхних частот)

Диапазон значений: 501.2 Гц – 20 кГц. Обрезает верхние частоты с добротностью 6 дБ/октава. Применяется для удаления «шепелявости» в реверберации.

**Совет!**

Попробуйте поэкспериментировать с удалением верхних частот, используя различия между параметрами High Cut и High Color.

### High Color (окрашивание верхних частот)

Диапазон значений: от -50 до +50. Этот параметр регулирует время затухания ВЧ-составляющей сигнала. Т. о. удаляется «шепелявость», но в то же время сохраняется открытость реверберации.

### Low Color (окрашивание низких частот)

Диапазон значений: от -50 до +50. Этот параметр регулирует время затухания НЧ-составляющей сигнала. Т. о. удаляется гул, и в то же время сохраняется теплота реверберации.

### Reflect Level (уровень отражений)

Диапазон значений: 0 дБ – 100 дБ. Этот параметр регулирует уровень ранних отражений.

**Совет!**

Во многих старых ревербераторах параметр Size (рисунок ранних отражений) не использовался. Чтобы добиться подобного «старого» звучания, попробуйте уменьшить значение Reflect Level.

### Reverb Level (уровень хвоста реверберации)

Диапазон значений: 0 дБ – 100 дБ. Этот параметр регулирует уровень «хвоста». Уменьшение Reverb Level даст более пространственное звучание, поскольку ранние отражения будут слышны более отчетливо.

### Mod Speed (скорость модуляции)

Диапазон значений: от -25 до +25. Устанавливает скорость модуляции. Для каждого типа реверберации есть оптимальные значения скорости модуляции. Диапазон +/-25 – это отклонение от оптимального.

### Mod Depth (глубина модуляции)

Диапазон значений: от -25 до +25. Устанавливает глубину модуляции. Для каждого типа реверберации имеются оптимальные значения глубины модуляции. Диапазон +/-25 – это отклонение от оптимального.

### FX Level (уровень эффекта)

Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень эффекта.

# РЕВЕРБЕРАЦИЯ – Ambience

## ПАРАМЕТРЫ АЛГОРИТМА AMBIENCE (пространственный)

В противоположность пружинному ревербератору, алгоритм Ambience звучит очень естественно.

### Decay (затухание)

Диапазон значений: 0.02 сек – 20 сек. Параметр Decay определяет длину «хвоста» реверберации. Это время, за которое уровень реверберируемого сигнала падает приблизительно на 60 дБ.

### Predelay (предзадержка)

Диапазон значений: 0 – 100 мсек. Краткая задержка между ранними отражениями и «хвостом» реверберации. Благодаря предзадержке сегмент атаки в исходном материале остается чистым, не загрязненным более рассеянным звучанием «хвоста» реверберации.

**Совет!**

Чтобы добиться традиционного эффекта «slapback» в хвосте реверберации, попробуйте уменьшить значение параметра Reflect Level (уровень отражений).

### Size (размер)

Диапазон значений: Small - Medium - Large (малый - средний - большой). Этот параметр определяет рисунок ранних отражений и позволяет выбрать тип имитируемого пространства.

### High Cut (обрезной фильтр верхних частот)

Диапазон значений: 501.2 Гц – 20 кГц. Обрезает верхние частоты с добротностью 6 дБ/октава. Применяется для удаления «щепелявости» в реверберации. Попробуйте поэкспериментировать с удалением верхних частот, используя различия между параметрами High Cut и High Color.

### High Color (окрашивание верхних частот)

Диапазон значений: от -50 до +50. Этот параметр регулирует время затухания ВЧ-составляющей сигнала. Т. о. удаляется «щепелявость», но в то же время сохраняется открытость реверберации.

### Low Color (окрашивание низких частот)

Диапазон значений: от -50 до +50. Этот параметр регулирует время затухания НЧ-составляющей сигнала. Т. о. удаляется гул, и в то же время сохраняется теплота реверберации.

### Reflect Level (уровень отражений)

Диапазон значений: 0 дБ – 100 дБ. Этот параметр регулирует уровень ранних отражений.

**Совет!**

Во многих старых ревербераторах параметр Size (рисунок ранних отражений) не использовался. Чтобы добиться подобного «старого» звучания, попробуйте уменьшить значение Reflect Level.

### Reverb Level (уровень хвоста реверберации)

Диапазон значений: 0 дБ – 100 дБ. Этот параметр регулирует уровень «хвоста». Уменьшение Reverb Level даст более пространственное звучание, поскольку ранние отражения будут слышны более отчетливо.

### Mod (модуляция)

Диапазон значений: Off - On (выкл.-выкл.). Модуляция в хвосте реверберации делает звучание более похожим на натуральное.

### Mod Speed (скорость модуляции)

Диапазон значений: от -25 до +25. Устанавливает скорость модуляции. Для каждого типа реверберации есть оптимальные значения скорости модуляции. Диапазон +/-25 – это отклонение от оптимального.

### Mod Depth (глубина модуляции)

Диапазон значений: от -25 до +25. Устанавливает глубину модуляции. Для каждого типа реверберации имеются оптимальные значения глубины модуляции. Диапазон +/-25 – это отклонение от оптимального.

### FX Level (уровень эффекта)

Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень эффекта.



# ЗАДЕРЖКА - One Tap и Two Tap

## АЛГОРИТМ ЗАДЕРЖКИ ONE TAP (с одной группой повторов)

В режиме One Tap работает только одна линия задержки.

### Delay Time (время задержки)

Диапазон значений: 0 – 4000 мсек. Времени задержки первого повтора.

### Feedback (обратная связь)

Диапазон: 0-100%. Устанавливает количество обратной связи (сигнал, возвращаемый с выхода Машины обратно на ее вход). Чем больше значение Feedback, тем больше повторов в эффекте.

### Pan (панорама)

Диапазон значений: 50L - 50R (50 левый – 50 правый). Управляет панорамой выбранного повтора (в оригинале называется Voice, «голос»).

### High Cut (фильтр верхних частот)

Диапазон значений: 500 Гц – 20 кГц. Шельфовый фильтр верхних частот, позволяющий уменьшить количество ВЧ в повторах. Это дает более мягкое, «аналоговое» звучание, в ряде случаев гораздо лучше «вписывающееся» в микс, чем задержка без фильтра верхних частот.

### Low Cut (фильтр низких частот)

Диапазон значений: 19.9 Гц-2 кГц. Шельфовый фильтр низких частот, позволяющий уменьшить количество НЧ в повторах. При обработке сигналов, содержащих много низких частот, задержка без фильтрации может вызвать «размазанность» по низам. Во избежание этого и применяется НЧ-фильтр.

### FX Level (уровень эффекта)

Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень эффекта.

## АЛГОРИТМ ЗАДЕРЖКИ TWO TAP (с двумя группами повторов)

В режиме Two Tap работают две отдельных линии задержки, каждая со своим набором параметров.

### Delay Time 1+2 (время задержки)

Диапазон значений: 0 – 4000 мсек. Время до появления первого повтора в каждой группе.

### Offset (сдвиг)

Диапазон значений: 0-200 мсек. Позволяет изменять темп линии задержки Tap 1 независимо от эталонного темпа Tap Tempo.

### Feedback 1+2 (обратная связь)

Диапазон: от -100 до +100. Устанавливает количество обратной связи (сигнал, возвращаемый с выхода Машины обратно на ее вход), в первой линии задержки. Чем больше значение Feedback, тем больше повторов в эффекте.

### Level 1+2 (уровень)

Диапазон значений: от -100 до 0 дБ. Уровень громкости выбранной группы повторов.

### Pan 1+2 (панорама)

Диапазон значений: 50L - 50R (50 левый – 50 правый). Управляет панорамой выбранного повтора (также называется «голосом»).

### High Cut (фильтр верхних частот)

Диапазон значений: 500 Гц – 20 кГц. Шельфовый фильтр верхних частот, позволяющий уменьшить количество ВЧ в повторах. Это дает более мягкое, «аналоговое» звучание, в ряде случаев гораздо лучше «вписывающееся» в микс, чем задержка без фильтра верхних частот.

### Low Cut (фильтр низких частот)

Диапазон значений: 19.9 Гц-2 кГц. Шельфовый фильтр низких частот, позволяющий уменьшить количество НЧ в повторах. При обработке сигналов, содержащих много низких частот, задержка без фильтрации может вызвать «размазанность» по низам. Во избежание этого и применяется НЧ-фильтр.

### FX Level (уровень эффекта)

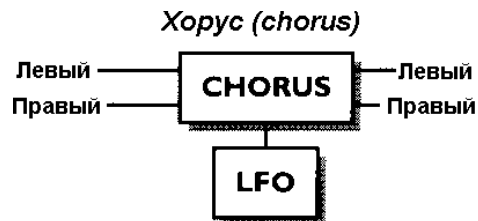
Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень эффекта задержки.

# ХОРУС – Classic и 4-Voice

## ПАРАМЕТРЫ АЛГОРИТМА CHORUS CLASSIC (классический хорус)

Основная функция эффекта хоруса/флэнжера – создание короткой задержки, которая модулируется LFO (осциллятором низкой частоты). Хорус – модуляция короткой задержки, которая дает небольшие отклонения высоты тона, которые, смешиваясь с прямым сигналом, образуют своеобразную расстройку. В схеме флэнжера предусмотрена обратная связь. Не следует путать эти эффекты с модуляцией собственно сигнала, при которой получается эффект, известный как «вибрато»!

Классический хорус в M-ONE базируется на двух линиях задержки (говорят «имеет два голоса»).



### **Speed (скорость)**

Диапазон значений: 0,05 – 19,2 Гц. Скорость «вращения» эффекта. Также называется «Rate» (частота).

### **Depth (глубина)**

Диапазон: 0-100%. Глубина «вращения» эффекта. Также называется «Intensity» (интенсивность).

### **Delay (задержка)**

Диапазон значений: 0 – 100 мсек. Хорус представляет собой задержку, высота тона которой модулируется генератором низких частот (LFO). Обычно используется время, равное приблизительно 10 мсек.

### **FX Level (уровень эффекта)**

Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень хоруса.

## ПАРАМЕТРЫ АЛГОРИТМА CHORUS 4-VOICE (4-голосный хорус)

4-голосный Хорус представляет собой два Классических Хоруса, соединенных последовательно, противоположных по фазе и с фиксированным временем задержки. Таким образом, количество голосов увеличивается в два раза, что придает эффекту более плотное, густое звучание по сравнению с классическим алгоритмом.

### **Speed (скорость)**

Диапазон значений: 0,05 – 19,2 Гц. Скорость «вращения» эффекта. Также называется «Rate» (частота).

### **Depth (глубина)**

Диапазон: 0-100%. Глубина «вращения» эффекта. Также называется «Intensity» (интенсивность).

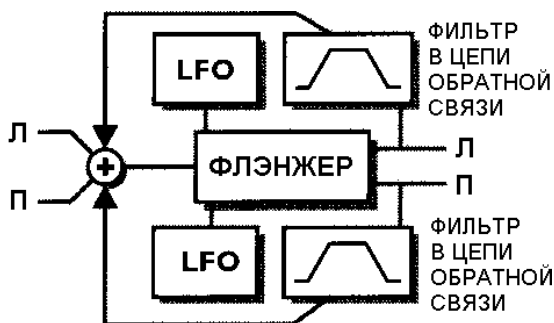
### **FX Level (уровень эффекта)**

Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень хоруса.

# ФЛЭНЖЕР – Classic и 4-Voice

## ПАРАМЕТРЫ АЛГОРИТМА FLANGER CLASSIC (классический флэнжер)

Флэнжер – короткая задержка, «промодулированная» LFO (осциллятором низкой частоты). Классический флэнжер в M-ONE - двухголосный.



### Speed (скорость)

Диапазон значений: 0,05 – 19,2 Гц. Скорость «вращения» эффекта. Также называется «Rate» (частота).

### Depth (глубина)

Диапазон: 0-100%. Глубина «вращения» эффекта. Также называется «Intensity» (интенсивность).

### Feedback (обратная связь)

Диапазон значений: от -100 до +100. Количество обработанного сигнала, возвращаемого на вход Машины обработки. При отрицательном значении Feedback сигнал обратной связи находится в противофазе к прямому сигналу.

### Delay (задержка)

Диапазон значений: 0 – 100 мсек. Хорус представляет собой задержку, высота тона которой модулируется генератором низких частот (LFO). Обычно используется время, равное приблизительно 5 мсек.

### FX Level (уровень эффекта)

Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень эффекта.

## ПАРАМЕТРЫ АЛГОРИТМА 4-VOICE FLANGER (4-голосный флэнжер)

4-голосный Флэнжер представляет собой два Классических Флэнжера, соединенных последовательно, противоположных по фазе и с фиксированным временем задержки. Таким образом, количество голосов увеличивается в два раза, что придает эффекту более плотное, густое звучание по сравнению с Классическим алгоритмом.

### Speed (скорость)

Диапазон значений: 0,05 – 19,2 Гц. Скорость «вращения» эффекта. Также называется «Rate» (частота).

### Depth (глубина)

Диапазон: 0-100%. Глубина «вращения» эффекта. Также называется «Intensity» (интенсивность).

### Feedback (обратная связь)

Диапазон значений: от -100 до +100. Количество обработанного сигнала, возвращаемого на вход Машины обработки. При отрицательном значении Feedback сигнал обратной связи находится в противофазе к прямому сигналу.

### FX Level (уровень эффекта)

Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень эффекта.

# ВЫСОТА ТОНА – Detune и Pitch Shift

## ПАРАМЕТРЫ АЛГОРИТМА PITCH DETUNE (РАССТРОЙКА)

Pitch Detune сходен с алгоритмом Pitch - фиксированный по высоте голос добавляется к основному сигналу. Однако, диапазон изменения высоты тона в алгоритме Detune значительно уже, и этот алгоритм чаще используется для расширения звучания, нежели для добавления голосов. Используя расстройку приблизительно 5-10 центов (100 долей тона), Вы получите хорусоподобный эффект без модуляции, столь характерной для хора. ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: в ряде случаев эффект Detune снижает ясность звучания!

### Pitch 1+2 (высота расстройки)

Диапазон значений: от -50 до + 50 центов. Изменяет высоту расстройки выбранного голоса.

### Level 1+2 (уровень)

Диапазон значений: от -100 до 0 дБ. Уровень громкости выбранного голоса.

### Pan 1+2 (панорама)

Диапазон значений: от 50 L (левый) до 50 R (правый). Регулирует панораму выбранного голоса.

### Delay 1+2 (задержка)

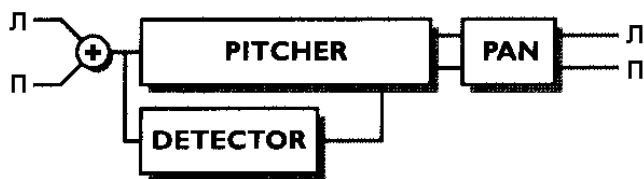
Диапазон значений: 0 – 100 мсек. Время задержки выбранного голоса.

### FX Level (уровень эффекта)

Диапазон: 0 - 100%. Изменяет общий уровень расстройки.

## ПАРАМЕТРЫ АЛГОРИТМА PITCH SHIFT (изменение высоты тона)

Изменение высоты тона (Pitcher)



В M•ONE алгоритм Pitch позволяет добавить 2 отдельных фиксированных по высоте голоса к исходному сигналу. В описании параметров голоса обозначены как 1 и 2.

### Pitch 1 (высота 1)

Диапазон значений: от -1200 до 1200 центов. Определяет изменение высоты первого фиксированного голоса. 100 центов - один полутон, поэтому второй голос можно добавлять в диапазоне +/- одной целой октавы.

### Level 1 (уровень 1)

Диапазон значений: от -100 до 0 дБ. Уровень громкости 1-го голоса.

### Pan 1 (панорама 1)

Диапазон значений: от 50 L (левый) до 50 R (правый). Регулирует панораму 1-го голоса.

### Delay 1 (задержка 1)

Диапазон значений: 0 – 100 мсек. Время задержки 1-го голоса.

### Pitch 2 (высота 2)

Диапазон значений: от -1200 до 1200 центов. Определяет изменение высоты 2-го голоса.

### Level 2 (уровень 2)

Диапазон значений: от -100 до 0 дБ. Уровень громкости 2-го голоса.

### Pan 2 (панорама 2)

Диапазон значений: от 50 L (левый) до 50 R (правый). Регулирует панораму 2-го голоса.

### Delay 2 (задержка 2)

Диапазон значений: 0 – 100 мсек. Время задержки 2-го голоса.

### FX Level (уровень эффекта)

Диапазон: 0 - 100%. Изменяет общий уровень эффекта.

# ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ ЭКВАЛАЙЗЕР

В M•ONE применяется трехполосный параметрический эквалайзер с дополнительными шельфовыми фильтрами верхних и низких частот.

## LOW SHELVING BAND (шельфовый фильтр низких частот):

### Low Freq (нижняя частота)

Диапазон значений: 19,95 Гц – 5,01 кГц. Устанавливает частоту среза шельфового НЧ-фильтра.

### Low Slope (добротность)

Диапазон значений: 3 дБ/октава – 12 дБ/октава. Устанавливает добротность НЧ-фильтра.

### Low Gain (чувствительность НЧ-фильтра)

Диапазон значений: от –12 дБ до 12 дБ. Величина усиления/подавления в заданной полосе частот.

## PARAMETRIC FILTERS (параметрические фильтры):

### Freq 1 (частота 1)

Диапазон значений: 19,95 Гц – 20 кГц. Центральная частота первой из трех полос эквализации.

### BndWdth 1 (диапазон полосы частот 1)

Диапазон значений: 0,1 октавы - 4 октавы. Диапазон первой полосы эквализации.

### Gain1 (чувствительность 1)

Диапазон значений: от –12 дБ до 12 дБ. Величина усиления/подавления в заданной полосе частот.

### Freq 2 (частота 2)

Диапазон значений: 19,95 Гц – 20 кГц. Центральная частота второй из трех полос эквализации.

### BndWdth 2 (диапазон полосы частот 2)

Диапазон значений: 0,1 октавы - 4 октавы. Диапазон второй полосы эквализации.

### Gain2 (чувствительность 2)

Диапазон значений: от –12 дБ до 12 дБ. Величина усиления/подавления в заданной полосе частот.

### Freq 2 (частота 2)

Диапазон значений: 19,95 Гц – 20 кГц. Центральная частота третьей полосы эквализации.

### BndWdth 3 (диапазон полосы частот 3)

Диапазон значений: 0,1 октавы - 4 октавы. Диапазон третьей полосы эквализации.

### Gain3 (чувствительность 3)

Диапазон значений: от –12 дБ до 12 дБ. Величина усиления/подавления в третьей полосе частот.

## HIGH SHELVING BAND (шельфовый фильтр высоких частот):

### High Freq (верхняя частота)

Диапазон значений: 501,2 Гц – 20 кГц. Устанавливает частоту среза шельфового ВЧ-фильтра.

### High Slope (добротность)

Диапазон значений: 3 дБ/октава – 12 дБ/октава. Устанавливает добротность НЧ-фильтра.

### High Gain (чувствительность ВЧ-фильтра)

Диапазон значений: от –12 дБ до 12 дБ. Величина усиления/подавления в заданной полосе частот.

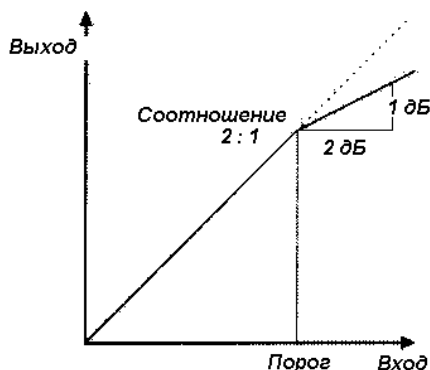
### FX Level (уровень эффекта)

Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень эффекта эквализации.

# КОМПРЕССОР И ЛИМИТЕР

## ПАРАМЕТРЫ АЛГОРИТМА COMPRESSOR (компрессор)

Компрессор предназначен для уменьшения динамики входного сигнала - таким образом уровень сигнала делается более стабильным.



### Threshold (порог срабатывания)

Диапазон значений: от -60 до 0 дБ. Когда входной сигнал превышает порог, компрессор начинает действовать. Таким образом, чем ниже порог, тем сильнее компрессия.

### Ratio (коэффициент или соотношение компрессии)

Диапазон значений: Off - inf: 1. Определяет соотношение уровней сигнала на входе и на выходе устройства (в нашем случае – Машины обработки). На иллюстрации - это угол прямой над точкой порога срабатывания. Например, дано значение 2:1. При повышении входного уровня на каждые 2 дБ выходной уровень будет увеличиваться только на 1 дБ.

### Knee Mode (характеристика перегиба)

Диапазон значений: Soft or Hard (мягкий или жесткий). Параметр Knee определяет характеристику перегиба (мягкий или жесткий) огибающей в точке, где начинает работать компрессор. В мягком режиме (Soft Knee) компрессор достигает заданного коэффициента Ratio постепенно, а в жестком (Hard Knee) - сразу.

### Release (время восстановления)

Диапазон значений: 10 – 100 дБ/сек. Устанавливает время, необходимое компрессору для восстановления нормального уровня сигнала (Ratio 1 : 1) после того, как уровень опустился ниже порога срабатывания. Это значит, если компрессор уменьшил уровень на 14 дБ и время восстановления установлено на 28 дБ/сек, пройдет 0,5 секунды прежде чем компрессор прекратит подавление сигнала.

### Gain (чувствительность)

Диапазон: от -100 до 30 дБ. Этот параметр используется для компенсации нежелательного снижения выходного уровня, вызванного жесткой компрессией.

### FX Level (уровень эффекта)

Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень эффекта компрессии.

## ПАРАМЕТРЫ АЛГОРИТМА LIMITER (лимитер)

Лимитер можно рассматривать как компрессор с высоким коэффициентом Ratio. Его основное предназначение - предотвращение перегрузок по «полной шкале». Полная шкала – 0 dBFS, абсолютный максимум сигнала при цифровой обработке. Его превышение приводит к щелчкам и искажениям сигнала.

### Threshold (порог срабатывания)

Диапазон значений: от -60 до 0 дБ. Когда входной сигнал превышает порог, лимитер начинает действовать. Таким образом, чем ниже порог, тем сильнее лимитирование.

### Ratio (коэффициент или соотношение лимитирования)

Диапазон значений: Off - inf: 1. Определяет соотношение уровней сигнала на входе и на выходе устройства (в нашем случае – Машины обработки). На иллюстрации - это угол прямой над точкой порога срабатывания. Например, дано значение 2:1. При повышении входного уровня на каждые 2 дБ выходной уровень будет увеличиваться только на 1 дБ.

### Attack (время срабатывания)

Диапазон значений: 0,3 – 100 мсек. Задаёт время, которое потребуется для подавления сигнала на величину, определенную коэффициентом Ratio, когда входной сигнал превысил порог срабатывания.

### Release (время восстановления)

Диапазон значений: 20 мсек. – 7,0 сек. Устанавливает время, необходимое лимитеру для восстановления нормального уровня сигнала (Ratio 1 : 1) после того, как уровень опустился ниже порога срабатывания.

# ЭКСПАНДЕР/ГЕЙТ

## Gain (чувствительность)

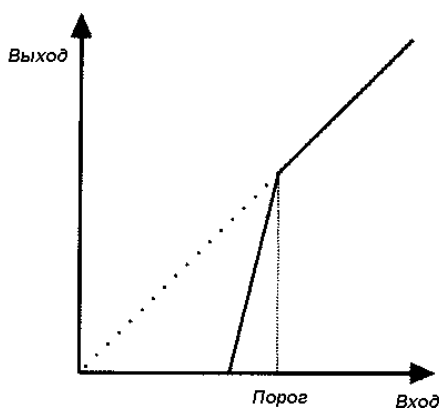
Диапазон: от -100 до 30 дБ. Этот параметр используется для компенсации нежелательного снижения выходного уровня, вызванного жестким лимитированием.

## FX Level (уровень эффекта)

Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень лимитера.

## ПАРАМЕТРЫ АЛГОРИТМА GATE (гейт)

Гейт известен также как «понижающий». Когда сигнал падает ниже установленного порога срабатывания, гейт «закрывается», и сигнал перестает проходить через устройство. Это особенно полезно при удалении нежелательного шума или фона, которые могут периодически появляться в исходном материале (от вокальных партий до шумных гитарных усилителей). Гейт также можно использовать с барабанами для усиления перкуссивного эффекта.



## Threshold (порог срабатывания)

Диапазон значений: от -60 до 0 дБ. Когда входной сигнал падает ниже порога, начинает действовать гейт. Таким образом, чем выше порог, тем сильнее «гейтирование».

## Ratio (коэффициент подавления сигнала)

Диапазон значений: Off - inf: 1. Определяет коэффициент изменения уровня выходного сигнала. Если установлено значение 4 : 1, то на каждый 1 дБ уменьшения входного сигнала выходной сигнал уменьшится на 4 дБ. Когда коэффициент установлен

Infinite: 1, то при падении входного сигнала ниже порога срабатывания выходной сигнал будет полностью отсутствовать.

## Attack (время срабатывания)

Диапазон значений: 0,5 – 100 мсек. Задаёт время, которое потребуется для подавления сигнала на величину, определенную коэффициентом Ratio, когда входной сигнал стал ниже порога срабатывания. Пример: если входной сигнал внезапно падает на 4 дБ ниже порога, при установленных значениях Ratio = 4 : 1 и Attack = 20 ms, M•ONE понадобится 20 мсек. для подавления сигнала на 16 дБ.

## Release (время восстановления)

Диапазон значений: 20 мсек. – 7,0 сек. Устанавливает время, необходимое гейту для восстановления нормального уровня сигнала (Ratio 1 : 1) после того, как уровень входного сигнала снова поднялся выше порога.

## FX Level (уровень эффекта)

Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень гейта.

# ДЕ-ЭССЕР

## ПАРАМЕТРЫ АЛГОРИТМА DE-ESSER (де-эссер)

Де-эссер используется для удаления «шипящих» звуков - особенно при записи вокала. Чтобы удалить только нежелательные (самые громкие и назойливые) «с-с-с», де-эссер должен работать динамически. Таким образом, его можно сравнить с компрессором, работающим только в определенной полосе частот. Применение динамического фильтра гарантирует, что уровень сигнала в верхней части диапазона будет понижаться только тогда, когда они звучат чересчур громко.

### **Threshold (порог срабатывания)**

Диапазон значений: от -60 дБ до 0 дБ. Когда уровень сигнала в определенной области частот поднимается выше порога срабатывания, де-эссер начинает работать.

### **Ratio (коэффициент подавления)**

Диапазон значений: Off - inf: 1. Определяет коэффициент изменения уровня в определенной области частот.

### **Frequency (частота)**

Диапазон значений: 1 кГц – 20 кГц. Устанавливает центральную частоту диапазона, в котором действует де-эссер.

### **Attack (время срабатывания)**

Диапазон значений: 0,5 – 50 мсек.

Задаёт время, которое потребуется для подавления сигнала на величину, определенную коэффициентом Ratio.

Пример: если входной сигнал внезапно увеличивается на 4 дБ выше порога, при установленных значениях Ratio = 4 : 1 и Attack = 20 ms M•ONE понадобится 20 мсек. для подавления сигнала в заданном частотном диапазоне на 3 дБ.

### **Release (время восстановления)**

Диапазон значений: 20 мсек. – 7,0 сек. Устанавливает время, необходимое де-эссеру для восстановления нормального уровня сигнала (Ratio 1 : 1) после того, как уровень входного опустился ниже порога срабатывания.

### **FX Level (уровень эффекта)**

Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень эффекта.



# ТРЕМОЛО - Hard & Soft

## ПАРАМЕТРЫ АЛГОРИТМА TREMOLO (тремоло)

Тремоло – это эффект, появляющийся в результате идентичного изменения уровня (амплитуды) сигнала в левом и правом каналах. Этот эффект хорошо слышен на многих записях – гитары или старого электропиано фирмы Wurlitzer.

### HARD (ЖЕСТКОЕ ТРЕМОЛО)



Режим Hard обеспечивает наиболее агрессивный тип тремоло. Его форма волны – квадратная (Square).

#### Speed (скорость)

Диапазон значений: 0,05-19,2 Гц. Параметр, устанавливающий, насколько быстро будет «пульсировать» тремоло, т. е. частоту вибрации.

#### Depth (глубина)

Диапазон значений: 0 -100%. Регулирует глубину или интенсивность тремоло, т. е. амплитуду вибрации.

#### FX Level (уровень эффекта)

Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень эффекта тремоло.

### SOFT (МЯГКОЕ ТРЕМОЛО)



Тремоло типа Soft звучит мягче, чем Hard, так как модуляция имеет другую форму волны – треугольную (Triangle), и сигнал лишь на короткое время достигает пиков.

#### Speed (скорость)

Диапазон значений: 0,05-19,2 Гц. Параметр, устанавливающий, насколько быстро будет «пульсировать» тремоло, т. е. частоту вибрации.

#### Depth (глубина)

Диапазон значений: 0 -100%. Регулирует глубину или интенсивность тремоло, т. е. амплитуду вибрации.

#### FX Level (уровень эффекта)

Диапазон значений: 0 - 100%. Общий уровень эффекта тремоло.

# ТРЕМОЛО - Hard & Soft

## ПАРАМЕТРЫ АЛГОРИТМА PHASER (Фэйзер)

### VINTAGE

В режиме Vintage используется четыре гребенчатых All-pass фильтра. Когда сигнал, прошедший через эти фильтры, микшируется с исходным, возникает эффект фэйзера.

#### Speed (скорость)

Диапазон значений: 0,05-19,2 Гц. Параметр, устанавливающий, насколько быстро будет «вращаться» фэйзер.

#### Depth (глубина)

Диапазон значений: 0 -100%. Регулирует глубину эффекта.

#### Range (диапазон)

Диапазон значений: Low или Mid (низкий или средний). Этот параметр определяет частотный диапазон, в котором будет работать фэйзер.

#### Feedback (обратная связь)

Диапазон: от -100 до 100%. Количество обработанного сигнала, подающегося обратно на вход блока эффектов. При отрицательном значении сигнал обратной связи и прямой сигнал противоположны по фазе.

**Совет!** Поэкспериментируйте с обратной связью в противофазе.

#### FX Lev (Уровень эффекта)

Диапазон значений: 0 -100%. Уровень эффекта.

### SMOOTH (ПЛАВНЫЙ)

В режиме Smooth используется двенадцать гребенчатых All-pass фильтров. Когда сигнал, прошедший через эти фильтры, микшируется с исходным, возникает эффект фэйзера. Благодаря большому количеству фильтров этот режим звучит плавней, нежели Vintage.

#### Speed (скорость)

Диапазон значений: 0,05-19,2 Гц. Параметр, устанавливающий, насколько быстро будет «вращаться» фэйзер.

#### Depth (глубина)

Диапазон значений: 0 -100%. Регулирует глубину эффекта.

#### Range (диапазон)

Диапазон значений: Low или High (низкий или высокий). Этот параметр определяет частотный диапазон, в котором будет работать фэйзер.

#### Feedback (обратная связь)

Диапазон: от -100 до 100%. Количество обработанного сигнала, подающегося обратно на вход блока эффектов. При отрицательном значении сигнал обратной связи и прямой сигнал противоположны по фазе.

**Совет!** Поэкспериментируйте с обратной связью в противофазе.

#### FX Lev (Уровень эффекта)

Диапазон значений: 0 -100%. Уровень эффекта.

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Пожалуйста, прочтите, сохраните и следуйте данной инструкции до того, как подключите устройство. С полным вниманием отнеситесь к рекомендациям и предупреждениям.



Данный символ, вне зависимости от того, где он изображен, предупреждает о наличии опасных напряжений внутри прибора.



Данный символ, вне зависимости от того, где он изображен, предупреждает о необходимости обращения к Руководству по эксплуатации (техническому обслуживанию) и/или сопровождающей литературе. Внимательно изучите данное Руководство!

## ВНИМАНИЕ!

- Во избежание поражения электротоком не снимайте кожух (заднюю стенку) прибора. Внутри корпуса отсутствуют какие-либо регулировки, доступные пользователю. Обслуживание изделия должно осуществляться квалифицированным специалистом.
- Во избежание поражения электротоком не подвергайте аппарат воздействию дождя или влаги.
- Аппарат должен быть заземлен.
- Убедитесь в соответствии рабочего напряжения устройства напряжению в сети.
- При установке в рэковой стойке сверху и снизу должно оставаться пространство для должной вентиляции.
- Не устанавливайте рядом с нагревательными приборами!
- Протирайте поверхность от пыли только сухой тряпочкой.
- При транспортировке не надейтесь на передние винты, укрепите устройство в стойке и сзади тоже!
- При длительном бездействии или при крутых перепадах напряжения в электросети обязательно отключите устройство из розетки.

# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Процессор мультиэффектов t.c.electronic M-ONE соответствует сертификату № РОСС.ДК.МЕ30.А00248 и ГОСТ 12.2.006-87, нормы 8-95.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Аналоговые входы

Разъемы	«джек» ¼ дюйма, симметричный
Полное сопротивление, симметр./несимм.	21 кОм/13 кОм
Максимальный входной уровень	+24 dBu
Максимальный входной уровень для 0 dBFS	0 dBu
Чувствительность, при запасе 12 дБ	от -12 dBu до +12 dBu
Аналого-цифровое преобразование	24 бит (с 128-кратной передискретизацией)
Задержка АЦ преобразования:	0,65/0,70 мс при 48/44,1 кГц
Динамический диапазон	100 дБ
THD	0,025 %, на 1 кГц
Диапазон рабочих частот	20 Гц - 20 кГц, +0/-0,1 дБ на 48 кГц
Переходные помехи	< -95 дБ (20 Гц - 20 кГц)

## Аналоговые выходы

Разъемы	«джек» ¼ дюйма, симметричный
Полное сопротивление	40 Ом
Максимальный выходной уровень	+20 dBu
Диапазон выходного уровня по FS	14/8/2 dBu
Цифро-аналоговое преобразование	24 бит (с 128-кратной передискретизацией)
Задержка ЦА преобразования:	0,63/0,68 мс при 48/44,1 кГц
Динамический диапазон	104 дБ
THD	0,002 %, на 1 кГц
Диапазон рабочих частот	20 Гц - 20 кГц, +0/-0,5 дБ на 48 кГц
Переходные помехи	< -100 дБ (20 Гц - 20 кГц)

## Цифровые входы и выходы

Формат	S/PDIF
Разъемы	коаксиальные, RCA
Форматы	EIAJ CP-340, IEC 958, S/PDIF (24 бит)
Частота дискретизации	44,1 / 48 кГц
Диапазон рабочих частот	DC – 23,9 кГц, +/-0,01 дБ на 48 кГц
Полная задержка	0,1 мс при 48 кГц

## Интерфейс управления

MIDI	In/Out/Thru, 5-контактные разъемы
Педальный переключатель	гнездо «джек» ¼ дюйма

## Общие параметры

Отделка корпуса	анодированный алюминий (панель), окрашенная сталь (шасси)
ЖК-дисплей	23 символа, 280 иконок
Размеры	483 X 44 X 195 мм
Вес	1,85 кг
Напряжение питания	100 240 В, 50 - 60 Гц
Потребляемая мощность	< 15 Вт
Рабочая температура	0 - 50°C
Температура хранения	-30 - 70°C
Влажность	неконденсированная, макс 90 %

## Соответствие стандартам EMC

EN 55103-1, EN 55103-2 и др.

## Безопасность

Сертификаты EN 60065, UL 1419