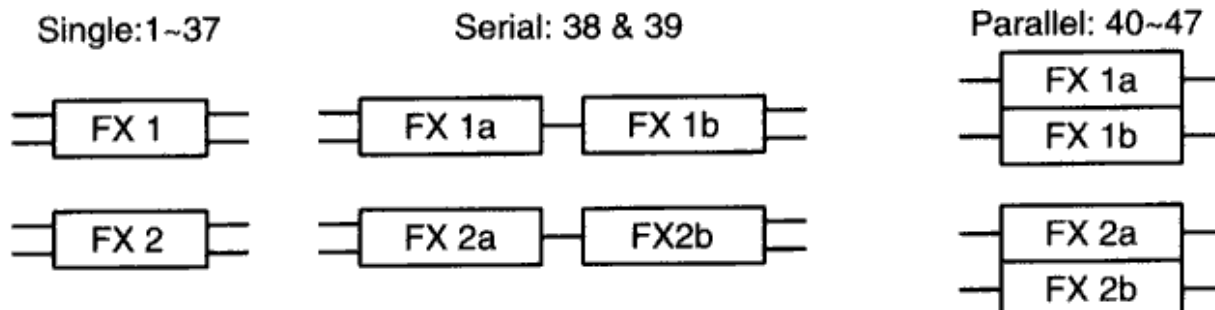


## Глава 5: Эффекты

Инструмент N264/N364 использует два цифровых процессора мультиэффектов. Каждый процессор может быть настроен на воспроизведение одного из 47 эффектов. Секция эффектов состоит из четырёх входов (A, B, C, D), двух процессоров эффектов (Effect 1, Effect 2), двух портов панорамирования (pan 3, 4) и четырёх выходов (1/L/MONO, 2/R, 3, 4). Процессорам эффектов N264/N364 может быть присвоено одно из шести назначений. См. раздел «7E Назначения Эффектов», стр. 59. Эффекты с 1 по 37 являются одиночными эффектами, 38 и 39 являются последовательными эффектами, а с 40 по 47 параллельными эффектами. Эффекты параллельного типа позволяют использовать до четырёх независимых эффектов одновременно.



Параметры эффектов можно редактировать и хранить вместе с отдельными Программами, Комбинациями и сонгами секвенсора. Параметры эффекта Программ должны редактироваться в режиме Редактирования Программ, эффекты Комбинаций в режиме Редактирования Комбинаций, а эффекты сонгов в режиме Секвенсора. Во всех режимах окна эффекта на дисплее нумеруются как 7A по 7G.

При проигрывании Комбинации настройки отдельного эффекта для каждой Программы в этой Комбинации игнорируются, и используются настройки эффекта установленные для данной Комбинации. Подобно этому, при работе с сонгами секвенсора настройки эффекта отдельной Программы игнорируются и используются настройки эффекта установленные для данного, отдельно взятого сонга.

### Типы Эффектов

Effect No.	Effect
0	No Effect
1	Hall
2	Ensemble Hall
3	Concert Hall
4	Room
5	Large Room
6	Live Stage
7	Wet Plate
8	Dry Plate
9	Spring Reverb
10	Early Reflection 1
11	Early Reflection 2
12	Early Reflection 3
13	Stereo Delay
14	Cross Delay
15	Dual Mono Delay
16	Multi-Tap Delay 1
17	Multi-Tap Delay 2
18	Multi-Tap Delay 3
19	Chorus 1
20	Chorus 2
21	Quadrature Chorus
22	Crossover Chorus
23	Harmonic Chorus

Effect No.	Effect
24	Symphonic Ensemble
25	Flanger 1
26	Flanger 2
27	Crossover Flanger
28	Exciter
29	Enhancer
30	Distortion
31	Overdrive
32	Stereo Phaser 1
33	Stereo Phaser 2
34	Rotary Speaker
35	Auto Pan
36	Tremolo
37	Parametric EQ
38	Chorus-Delay
39	Flanger-Delay
40	Delay/Hall Reverb
41	Delay/Room Reverb
42	Delay/Chorus
43	Delay/Flanger
44	Delay/Distortion
45	Delay/Overdrive
46	Delay/Phaser
47	Delay/Rotary Speaker

# 7A Настройка Эффекта 1

Данные параметры используются для настройки Процессора Эффектов 1.

7A EFFECT1=01 > Hall OFF	7A Hall <> DRY:EFF=75:25	7A Hall < Src:JS(+Y) I+10
7A-1	7A-2	7A-3

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7A-1	Тип эффекта (Effect1)	0-47	Выберите тип эффекта
	Переключатель	OFF, ON	Включение или выключение эффекта
7A-2	Сухой сигнал: Баланс Эффекта (DRY:EFF)	DRY 99:1-1:99 FX	Только сухой сигнал Отношение сухого сигнала к миксу эффекта Только обработанный эффектом сигнал
7A-3	Средство Управления Динамической Модуляцией (Src)	NONE JS(+Y) JS(-Y) AFTT PEDAL1 PEDAL2 VDA EG SLIDER S+J(+) S+J(-) S+AFTT S+PDL1 S+PDL2 S+VDA	Динамическая модуляция выключена Джойстик +Y Джойстик -Y Послекасание Ножная педаль 1 Ножная педаль 2 (MIDI-контроллер №13) Сумма всех 64 Генераторов Огибающей VDA Ползунок VALUE Ползунок VALUE и джойстик +Y Ползунок VALUE и джойстик -Y Ползунок VALUE и послекасание Ползунок VALUE и ножная педаль 1 Ползунок VALUE и ножная педаль 2 Ползунок VALUE и GO VDA
	Интенсивность Динамической Модуляции (I)	-15...+15	Установите глубину динамической модуляции

**7A-1 Тип эффекта:** при каждом выборе нового эффекта параметры, которые вы установили для предыдущего выбранного эффекта, переустанавливаются в исходное положение. Если для одного из процессоров вы выбрали эффект 24:Symphonic Ensemble, то в этом случае, с другим процессором нельзя будет использовать некоторые эффекты. См. раздел «Symphonic Ensemble», стр. 73

**Переключатель:** эта функция используется для включения и выключения процессоров эффектов. Процессоры эффектов также можно включить и выключить при помощи ножной педали, которая подсоединена к разъёму ASSIGNABLE PEDAL/SW. В режиме Global установите параметр ASSIGNABLE PEDAL/SW в положение “Effect 1 on/off”. См. раздел «7A Настройка назначаемой педали/переключателя», стр. 179.

Путём передачи команд MIDI-контроллера 92 для Effect 1 и команд MIDI-контроллера 94 для Effect 2, эффекты можно включать или выключать с помощью секвенсора или другого MIDI-устройства. При каждой передаче команды Контроллера соответствующий процессор эффектов будет включаться или выключаться.

**Примечание:** даже если процессор эффектов выключен (положение OFF), в отношении следующих эффектов действует эквалайзер высоких и низких частот: 13:Stereo Delay, 14:Cross Delay, 19:Chorus 1, 20:Chorus 2, 28:Exiter, 35:Autorap, 36:Tremolo. Для того чтобы полностью отключить эти эффекты выберите положение 0:No Effect.

**7A Сухой сигнал:Баланс эффекта:** данный параметр позволяет установить баланс уровня сигнала между сухим сигналом (не обработанным эффектом) и сигналом обработанным эффектом. Настройка DRY обозначает сигнал, не обработанный эффектом. Настройка FX обозначает сигнал, полностью обработанный эффектом.

**7A-3 Средство управления динамической модуляцией:** эта функция позволяет регулировать во время игры отдельные параметры эффекта, как, например, баланс микса и скорость модуляции. Это обеспечивает более уверенное управление музыкальной выразительностью во время выступления. Источник модуляции может быть настроен на любой из семи средств управления, как, например, джойстик и ножная педаль, с использованием до 13 различных настроек. Вы не можете управлять одним параметром эффекта при помощи динамической модуляции, но источник модуляции и интенсивность могут быть независимо настроены для Эффекта 1 и Эффекта 2. См. раздел «Типы и Параметры Эффектов», стр. 63.

Средства управления динамической модуляцией как SLIDER и S+ относятся к использованию ползунка VALUE. Этот ползунок может использоваться для управления динамической модуляцией в режиме Воспроизведения Программ и Комбинаций в том случае, если вы не редактируете исполнительские возможности (т.е. не используете ползунок VALUE для редактирования параметров). Для управления динамической модуляцией с помощью ножной педали установите параметр Pedal Assign режима Global в положение Effect Control. См. «7A Настройка назначаемой педали/переключателя», стр. 179. При работе с ножной педалью, подключенной к разъёму ASSIGNABLE PEDAL/SW, на выход поступает сигнал MIDI-контроллера Управления Эффектом №12 [Bn, 0C, vv]. Этот контроллер управляет эффектом, чей источник динамической модуляции устанавливается в положение PEDAL1. Команды MIDI-контроллера

Управления Эффектом №13 [Bn, 0C, vv] передаются при назначении источнику динамической модуляции положения PEDAL2.

Для того чтобы иметь возможность управлять динамической модуляцией по MIDI, установите MIDI-канал источника управления в положение Общего (Global) MIDI-канала. Для управления динамической модуляцией при помощи данных управления, записанных в секвенсоре, установите MIDI-канал дорожки содержащей данные управления в положение Общего MIDI-канала.

**Примечание:** при редактировании исполнительских возможностей в режиме Воспроизведения Программ или Воспроизведения Комбинаций ползунков VALUE не может использоваться для управления динамической модуляцией.

**Примечание переводчика:** далее везде термин «Эффект 1 или 2» из соображений краткости будет соответствовать понятию «Процессор Эффектов 1 или 2».

## 7B Параметры Эффекта 1

Более подробно параметры Эффекта объясняются со страницы 63.

## 7C Настройка Эффекта 2

Эти параметры используются для настройки процессора Эффектов 2. Принципы работы те же, что и описанные в разделе «7A Настройка Эффекта 1», стр. 58.

## 7D Параметры Эффекта 2

Более подробно параметры Эффекта объясняются со страницы 63.

## 7E Назначение Эффекта

7E PLACEMENT > Serial	7E EFF1 PANPOT < 3= L 4= R	7E E1/E2 LEVEL < L=5 R=5 L=5 R=5
7E-1	7E-2	7E-3

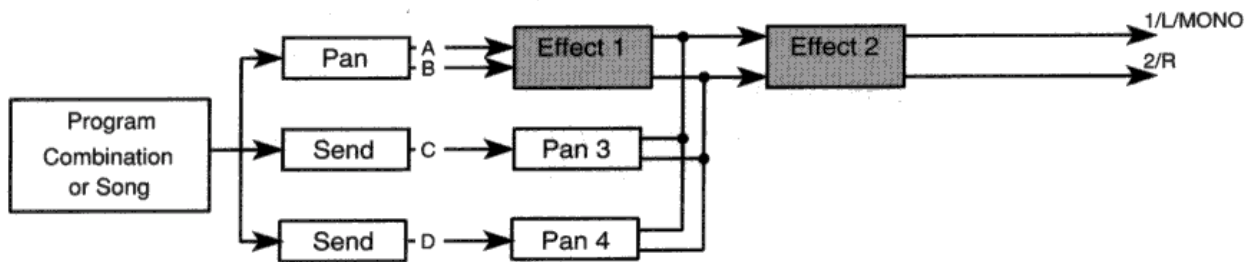
ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7E-1	Схема эффекта	Последовательный (Serial) Параллельный 1 (Parallel 1) Параллельный 2 (Parallel 2) Параллельный 3 (Parallel 3) Послед. Дополн. (Serial Sub) Параллел. Дополн. (Parallel Sub)	Конфигурация маршрута эффекта
7E-2	Панорама 3 (Panpot 3)	OFF	На выход сигнал не поступает Сигнал панорамируется резко влево Панорамирование между L и R (50:50 центр) Сигнал панорамируется резко вправо (это окно появляется при выборе эффектов Serial, Parallel 1 или Parallel 2)
	Panpot 4	L 99:1-1:99 R	
7E-3	Level (Уровень) 1L (L)	0-9	Настройка выходного уровня каждого эффекта при выборе эффекта Parallel 3.  (это окно появляется при выборе назначения Parallel 3)
	Level (Уровень) 2R (R)		
	Level (Уровень) 2L (L)		
	Level (Уровень) 2R (R)		

Процессоры эффектов N264/N364 могут использоваться в любой из шести конфигураций (схем). Эти схемы влияют на способ, согласно которому сигналы с четырёх входных шин (A, B, C, D) пропускаются через эффекты.

Параметры Панорамы (Panpot), Уровня Посыла «С» (Send C Level) и Уровня Посыла «D» (Send D Level) устанавливаются в качестве составной части отдельной Программы, Комбинации или Сонга. Параметры Pan 3 и Pan 4 (Панорама) устанавливаются в настройках Эффекта 1 и Эффекта 2. При выборе схемы Parallel 3 значения Pan 3 и Pan 4 заменяются четырьмя независимыми регуляторами уровня. При выборе схем Serial Sub или Parallel Sub можно использовать четыре выхода (1/L/Mono, 2/R, 3, 4). При выборе схемы Serial или Parallel 1-3 можно использовать два выхода 91/L/Mono, 2/R). При приёме команды GM System On или при использовании функции «8F Режим GM-сонга», стр. 154, выбираются следующие настройки: Назначение – Parallel3, Effect1 – Hall и Effect2 – Chorus.

При инициализации Программы в режиме Редактирования Программы или инициализации Комбинации в режиме Редактирования Комбинации выполняются следующие настройки эффектов: Схема – Serial, Effect1 – No Effect и Effect2 – No Effect.

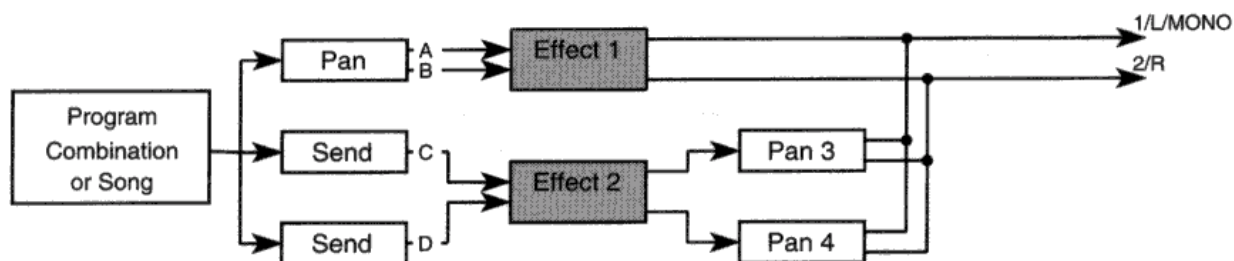
## Схема последовательного назначения эффектов



При использовании последовательной схемы (Serial) шины «А» и «В» пропускаются через Эффект 1, Эффект 2, затем поступают на выходы 1/L/MONO и 2/R. Сигнал с шин «С» и «D» микшируется с выходным сигналом Эффекта 1, передаётся на Эффект 2, а затем поступает на выход.

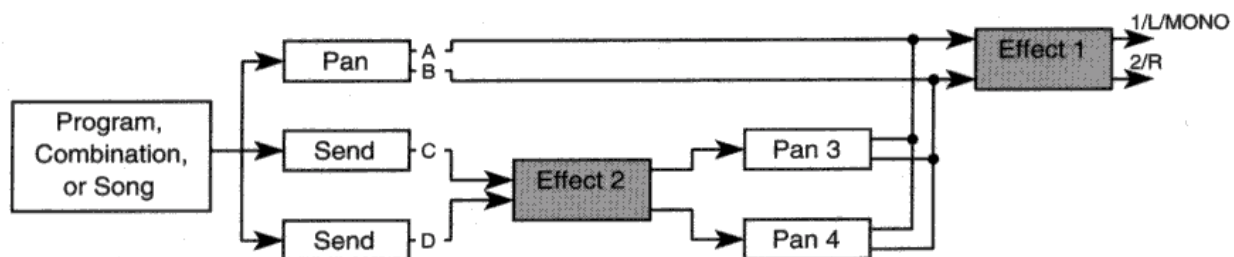
Шины «С» и «D» позволяют избежать обработки звука Эффектом 1, либо позволяют применить Эффект 1 к определённому звуку, а затем обработать Эффектом 2 все звуки.

## Схема 1 параллельного назначения эффектов



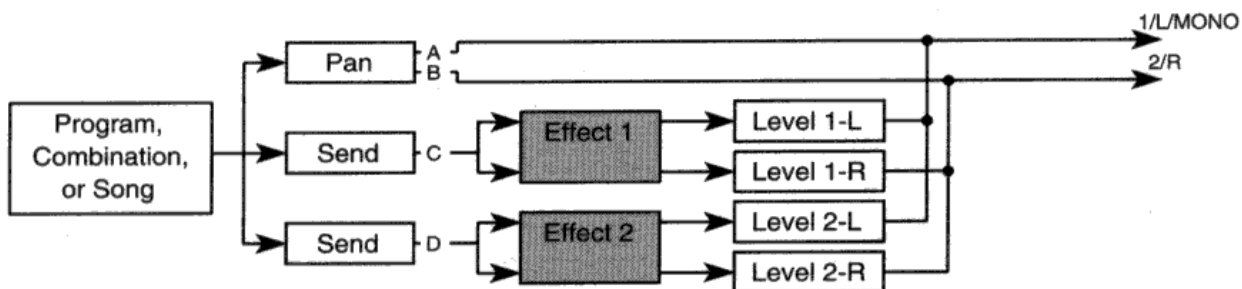
При использовании схемы Parallel 1 шины «А» и «В» обрабатываются Эффектом 1, затем сигнал поступает на выход 1/L/MONO и 2/R. Сигнал шин «С» и «D» обрабатывается Эффектом 2, микшируется с выходным сигналом Эффекта 1 и поступает на выходы.

## Схема 2 параллельного назначения эффектов



При использовании схемы Parallel 2 шины «А» и «В» обрабатываются Эффектом 1, затем сигнал поступает на выход 1/L/MONO и 2/R. Сигнал с шин «С» и «D» обрабатывается Эффектом 2, микшируется с входным сигналом Эффекта 1 и поступает на выходы.

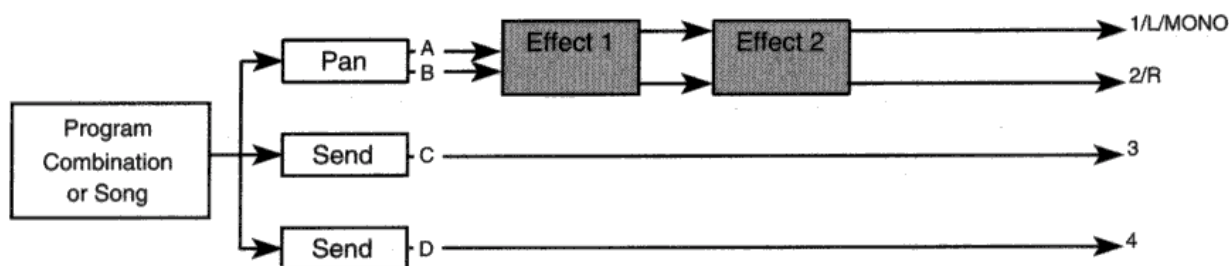
## Схема 2 параллельного назначения эффектов



При использовании схемы Parallel 3 сигнал с шин «А» и «В» поступает непосредственно на выход. Сигнал с шины «С» поступает на Эффект 1, а сигнал шины «D» обрабатывается Эффектом 2. Выходные сигналы, обработанные эффектом, каждый из которых использует независимую регулировку уровня сигнала, микшируются и поступают на выходы 1/L/MONO и 2/R. Эта схема хорошо работает при проигрывании GM-совместимых сонгов.

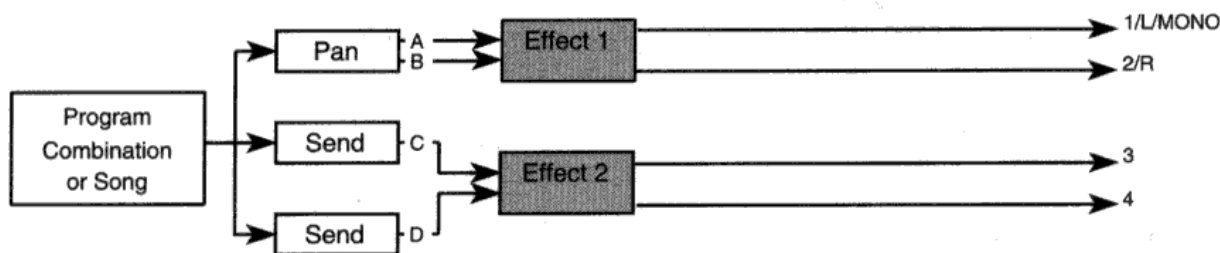
**Примечание:** при использовании схем Serial, Parallel 1 и Parallel 2, если параметры Pan 3 или Pan 4 установлены в положение Off, сигналы, поступающие на шину «С» и «D», на выход не выводятся.

## Дополнительная схема последовательного назначения эффектов



При использовании схемы Serial Sub сигнал с шин «А» и «В» поступает на Эффект 1 и Эффект 2, затем обработанный сигнал поступает на выходы 1/L/MONO и 2/R. Сигнал с шин «С» и «D» поступает непосредственно на выходы 3 и 4. В этом случае вы можете использовать шины «С» и «D» для вывода сухого (не обработанного эффектом) сигнала с целью его последующей обработки внешними эффектами.

## Дополнительная схема параллельного назначения эффектов



При использовании схемы Parallel Sub сигнал с шин «А» и «В» поступает на Процессор Эффектов 1, затем выводится с разъемов 1/L/MONO и 2/R. Сигнал с шин «С» и «D» поступает на Процессор Эффектов 2, а затем на выходы 3 и 4/

**Примечание:** выходы 3 и 4 используются только при выборе схем Serial Sub и Parallel Sub. Вы не можете прослушать сигнал с шин «С» и «D» при помощи наушников.

## 7F Копирование Эффектов

Эта функция позволяет скопировать настройки параметров эффекта из Программы, Комбинации или сонга в текущую выбранную Программу, Комбинацию или сонг.

```
7F COPY EFF
PROG A00 OK?
```

7F-1

ЖКД	Параметр	Значения		Описание
7F-1	Источник копирования эффекта	PROG COMBI SONG		Выберите источник копирования эффекта
	Номер Источника	Программы	A00-136	Выберите номер источника
		Комбинации	A00-D99	
		Сонги	SI0-SI9	
Подтверждение копирования	OK?		Выполнение копирования эффекта	

Для того чтобы скопировать параметры эффекта, выберите источник копирования эффекта, номер источника, поместите курсор в поле «OK?», нажмите кнопку [▲/YES]. На дисплее появится сообщение “Are You Sure OK?” (Вы уверены?). Нажмите кнопку [▲/YES] для продолжения или кнопку [▼/NO] для отмены действий. Параметры эффекта будут скопированы в текущую выбранную Программу, Комбинацию или Сонг. Настройки панорамы (Pan), Посыла «С» (Send C) и Посыла «D» (Send D), которые были установлены в отношении генераторов, Тембров и дорожек не копируются.

## 7G Копирование/Обмен Эффекта

Эта функция (Copy/Swap) позволяет копировать или осуществлять обмен настройками параметров эффекта между Процессором Эффектов 1 и Процессором Эффектов 2.

```
7G SWAP FX1-2
FX1↔FX2 OK?
```

7G-1

ЖКД	Параметр	Значения		Описание
7G-1	Направление копирования/обмена	FX ←→ FX2 FX1 → FX2 FX1 ← FX2		Обмен данными между FX1 и FX2 Копирование Эффекта 1 в Эффект 2 Копирование Эффекта 2 в Эффект 1
	Подтверждение копирования	OK?		Выполнение копирования эффекта

Для копирования/обмена параметрами эффекта установите направление копирования/обмена, поместите курсор в поле «OK?», нажмите кнопку [▲/YES]. На дисплее появится сообщение “Are You Sure OK?” (Вы уверены?). Нажмите кнопку [▲/YES] для продолжения или кнопку [▼/NO] для отмены действий.

## Типы и Параметры Эффектов

С разными эффектами используются разные параметры. Для Эффекта 1 и Эффекта 2 можно выбрать 47 эффектов, от Эффекта 0 (No Effect/Отсутствие Эффекта) до 47 (Delay/Rotary Speaker). Окна Процессора Эффектов 1 нумеруются от 7A до 7B. Окна Процессора Эффектов нумеруются от 7C до 7D. Номера окон Эффекта 1 используются в данном *Справочном Руководстве*.

## Отсутствие эффекта

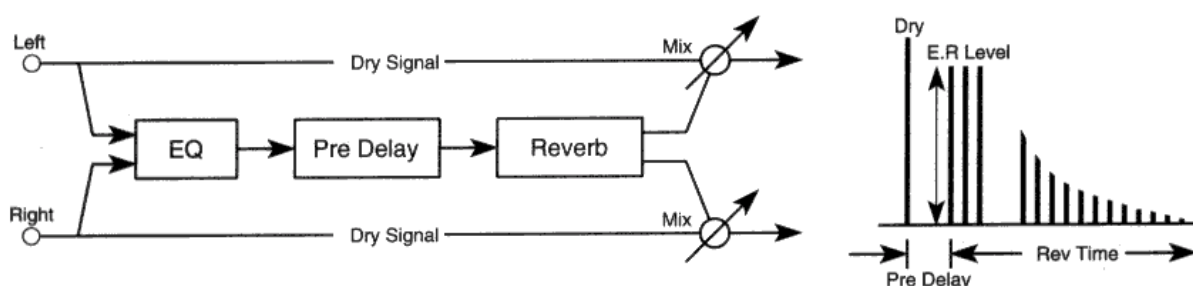
### 0: No Effect

При выборе положения NO EFFECT процессоры эффектов отключаются.

Эффекты можно выключить при помощи окон «7A Настройка Эффекта 1» и «7C Настройка Эффекта 2». Тем не менее, с некоторыми эффектами эквалайзеры (EQ) низких и высоких частот всё равно работают. Выбор «0:No Effect» позволяет полностью отключить и эти эффекты.

## Reverb (Ревербератор)

Эти эффекты имитируют акустические отражения, добавляя звучанию пространства.



(Dry Signal = сухой сигнал, Left = левый канал, Right = правый канал, Mix = микс, Pre Delay = предварительная задержка...)

### 1: Hall

Этот эффект имитирует характеристики отражений и естественное пространство зала средних размеров.

### 2: Ensemble Hall

Этот эффект имитирует характеристики отражений и естественного пространства большого зала с чёткими ранними отражениями.

### 3: Room

Этот эффект имитирует характеристики отражений и естественного пространства небольшой комнаты.

### 5: Large Room

Этот эффект имитирует характеристики отражений и естественного пространства большой комнаты с чёткой плотностью реверберации. Настройки времени реверберации составляющие примерно 0,5 секунд производят эффект подобный ревербератору с гейтом.

## 6: Live Stage

Этот эффект имитирует характеристики отражений и естественного пространства большой концертной площадки.

## 7: Wet Plate

Этот эффект имитирует характеристики отражений ревербератора стальных пластин с чёткой плотностью.

## 8: Dry Plate

Этот эффект имитирует характеристики отражений ревербератора стальных пластин с лёгкой плотностью.

## 9: Spring Reverb

Этот эффект имитирует характеристики отражений пружинного ревербератора.

7B Hall > Time3.2 H.Dmp30	7B Hall <> P.Dly060ms E.R62	7B Hall < EQ.L+04dB H+00dB
7B-1	7B-2	7B-3

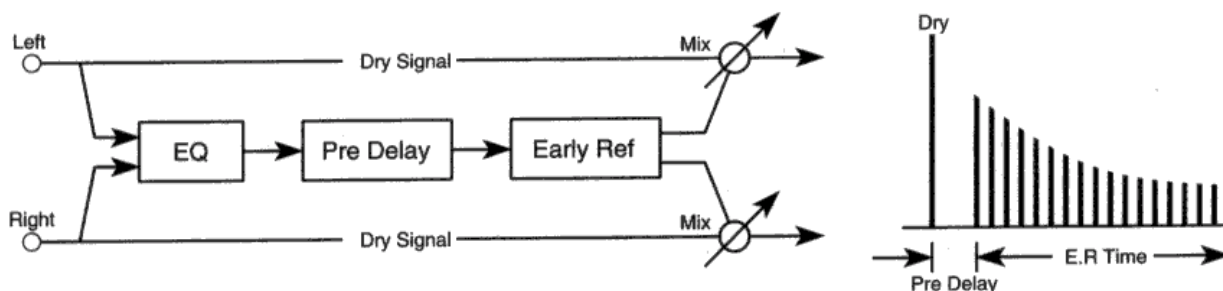
ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Время реверберации (Time)	0,2-9,9 сек. 0,2-4,9 сек. 00-99	Время длительности эффекта реверберации Тип зала Тип комнаты Тип пластины/пружины
	Демпфирование высоких частот (H.Dmp)	0-99%	Затухание высоких частот 0 = отражение от гладких стен 99 = отражение от неровных, мягких стен
7B-2	Предварительная Задержка (P.Dly)	0-200 мс	Задержка между оригинальным звуком и ранними отражениями
	Уровень ранних отражений (E.R)	0-99 1-10	Уровень ранних отражений Тип зала/комнаты Тип пластины/пружины
7B-3	Эквалайзер низких частот (EQ.L)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации низких частот
	Эквалайзер высоких частот (H)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации высоких частот

Для эффектов с 1 по 9 динамическая модуляция (7A-3) может использоваться для управления балансом DRY:EFF.



## Раннее отражение

Эффекты ранних отражений создают ранние отражения, которые являются важным элементом в определении качества акустической среды. Используя параметр времени ранних отражений, вы можете создать большое разнообразие эффектов как поглощающих звук, так и эхо подобные отражения.



### 10: Early Reflection 1

Ранние отражения реверберации являются необходимыми элементами естественной реверберации. Они передают такие детали как размер помещения, расстояние, поглощение звука и т.п. Этот эффект усиливает диапазон низких частот и идеально подходит для перкуссионных звуков вроде барабанов.

### 11: Early Reflection 2

Этот эффект подобен Early Reflection 1 за исключением уровня различного вида изменений ранних отражений во времени.

### 12: Early Reflection 3

Этот эффект применяет обратную огибающую к ранним отражениям. Это в результате даёт эффект подобный воспроизведению магнитофонной ленты в обратном порядке, который хорошо подходит для работы со звуками имеющими быструю атаку, как, например, у тарелок «креш».

7B EarlyRef1 > E.R Time=220ms	7B EarlyRef1 <> Pre Delay= 015ms	7B EarlyRef1 < EQ.L+03dB H+05dB
7B-1	7B-2	7B-3

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Время раннего отражения (E.R.Time)	100-800 мс	Время ранних отражений с шагом в 10 мс
7B-2	Предварительная Задержка (Pre Delay)	0-200 мс	Задержка между оригинальным звуком и ранними отражениями
7B-3	Эквалайзер низких частот (EQ.L)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации низких частот
	Эквалайзер высоких частот (H)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации высоких частот

Для эффектов с 10 по 12, динамическая модуляция (7A-3) может использоваться для управления балансом не обработанного эффектом сигнала к обработанному эффектом (DRY:EFF).

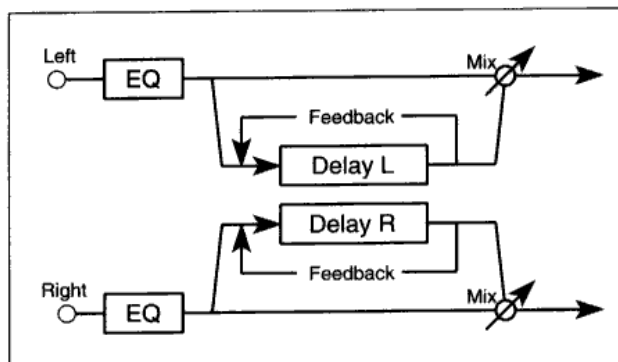
## Сtereo Задержка

Эти эффекты создают образцы стерео задержки, в которых вы можете установить время задержки по левому и правому каналам независимо. Используя параметр High Damp, вы можете заставить задержки затухать естественным образом.

### 13: Stereo Delay

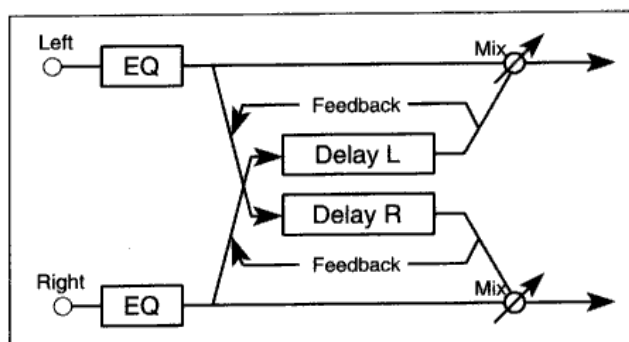
Это эффект стерео задержки с обратной связью (Feedback). Время задержки для левого и правого каналов может быть установлено независимо.

Параметр демпфирования высоких частот может быть использован для достижения более естественного эффекта эхо путём постепенного вытирания высоких частот последовательных повторений задержки.



### 14: Cross Delay

Это эффект стерео задержки с независимыми параметрами задержки для левого и правого канала. Выходные сигналы задержки пересекаются, и каждая задержка принимает сигнал обратной связи другой задержки. Таким образом, кажется, что повторения задержки перемещаются из канала в канал.



7B StereoDly >	7B StereoDly <>	7B StereoDly <
D.TimeL=250 R260	FB+40 H.Dmp30	EQ.L+00dB H+00dB
7B-1	7B-2	7B-3

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Время Задержки левого канала (D.Time L)	0-500 мс	Время задержки для левого канала
	Время Задержки правого канала (R)	0-500 мс	Время задержки для правого канала
7B-2	Обратная связь (FB)	-99...+99%	Количество вернувшегося на эффект сигнала задержки. Отрицательные значения инвертируют фазу сигнала обратной связи
	Демпфирование высоких частот (H.Damp)	0-99%	Затухание высоких частот 0 = лёгкая задержка 99 = густая задержка
7B-3	Эквалайзер низких частот (EQ.L)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации низких частот
	Эквалайзер высоких частот (H)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации высоких частот

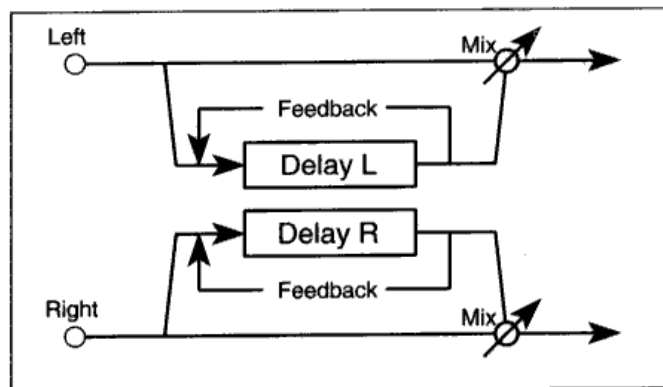
Для эффектов с 13 по 14, динамическая модуляция (7A-3) может использоваться для управления отношением не обработанного эффектом сигнала к обработанному эффектом сигналу (DRY:EFF).

Секция эквалайзера этих эффектов остаётся активной даже при выключении Эффекта (7A-1). Для того чтобы выключить эти эффекты полностью выберите положение 0:No Effect.

# Сдвоенная Моно Задержка

## 15: Dual Mono Delay

Этот эффект состоит из двух моно задержек с независимым временем задержки, обратной связью и параметрами демпфирования высоких частот для каждого канала.



7B D.M Dly(L) > D.Time=250ms	7B D.M Dly(L) <> FB+50 H.Dmp10	7B D.M Dly(R) <> D.Time=250ms	7B D.M Dly(R) < FB+50 H.Dmp10
7B-1	7B-2	7B-3	7B-4

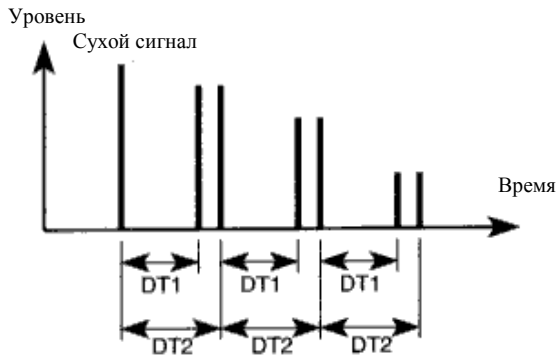
ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Время Задержки левого канала (D.Time)	0-500 мс	Время задержки для левого канала
7B-2	Обратная связь левого канала (FB)	-99...+99%	Количество вернувшегося на эффект сигнала задержки. Отрицательные значения инвертируют фазу сигнала обратной связи
	Демпфирование высоких частот левого канала (H.Damp)	0-99%	Демпфирование высоких частот для левого канала
	Время Задержки правого канала (D.Time)	0-500 мс	Время задержки для правого канала
7B-3	Обратная связь правого канала (FB)	-99...+99%	Количество вернувшегося на эффект сигнала задержки. Отрицательные значения инвертируют фазу сигнала обратной связи
	Демпфирование высоких частот правого канала (H.Damp)	0-99%	Демпфирование высоких частот для правого канала

Для эффекта 15 динамическая модуляция (7A-3) может использоваться для управления отношением не обработанного эффектом сигнала к обработанному эффектом сигналу (DRY:EFF).

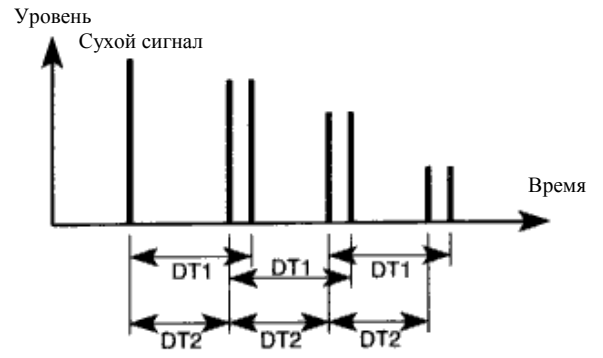
# Множественная задержка

При работе с этими эффектами к каждому входу эффекта применяется эквалайзер, затем сигнал подаётся на две независимые последовательно подключенные задержки. Выходной сигнал задержки снова подаётся на вход.

Если  $DT1$  меньше  $DT2$

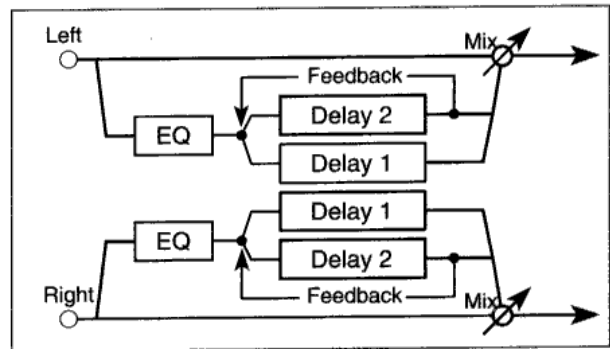


Если  $DT1$  больше  $DT2$



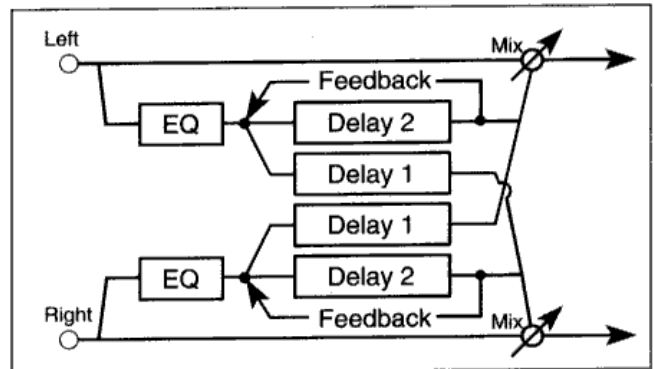
## 16: Multi-Tap Delay 1

Это двухканальная, много повторяющаяся задержка. Она состоит из двух параллельных задержек для каждого канала. Время задержки для каждого эффекта задержки может устанавливаться независимо. Выходной сигнал задержки 2 возвращается на вход задержки 1 и задержки 2.



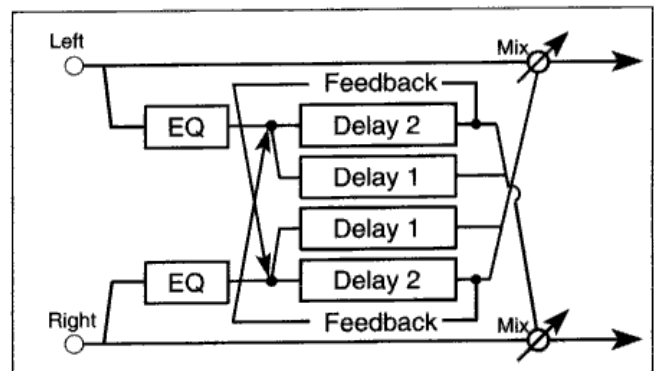
## 17: Multi-Tap Delay 2

Это двухканальная, много повторяющаяся задержка с перекрёстным панорамированием.



## 18: Multi-Tap Delay 3

Это двухканальная, много повторяющаяся задержка с перекрёстной обратной связью.



7В М.ТарD1y1 > D1T300 D2T400	7В М.ТарD1y1 <> FB+50	7В М.ТарD1y1 < EQ.L+00dB H+00dB
7В-1	7В-2	7В-3

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7В-1	Время Задержки 1 (D1T)	0-500 мс	Время задержки для задержки 1
	Время Задержки 2 (D2T)	0-500 мс	Время задержки для задержки 2
7В-2	Обратная связь (FB)	-99...+99%	Количество вернувшегося на эффект сигнала задержки. Отрицательные значения инвертируют фазу сигнала обратной связи
7В-3	Эквалайзер низких частот (EQ.L)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации низких частот
	Эквалайзер высоких частот (H)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации высоких частот

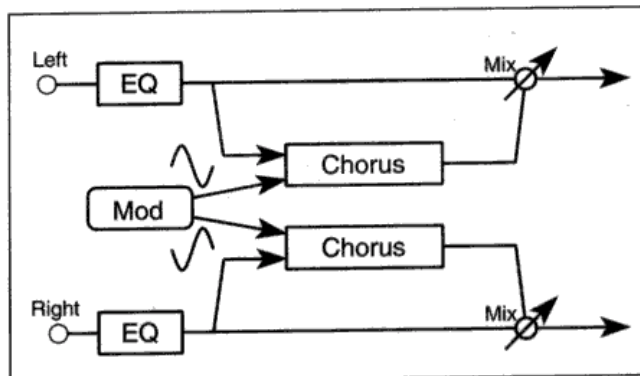
Для эффекта 16, 17 и 18 динамическая модуляция (7А-3) может использоваться для управления отношением не обработанного эффектом сигнала к обработанному эффектом сигналу (DRY:EFF).

# Хорус

Это эффекты стерео типа, которые используют два блока хоруса. Это очень эффективный способ придания пространства и глубины любому типу звука: фортепиано, струнным, медным и т.д.

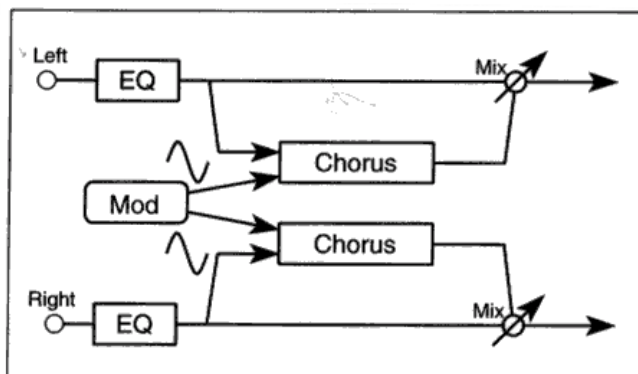
## 19: Chorus 1

В этом эффекте хоруса сигнал модуляции левого канала находится вне фазы с сигналом модуляции правого канала. Это производит эффект широкого стерео хоруса.



## 20: Chorus 2

В этом эффекте хоруса сигналы модуляции левого и правого каналов находятся в одной фазе.



7B Chorus 1 >	7B Chorus 1 <>	7B Chorus 1 <
D.Time 010ms TRI	Mod60 M.SP0.30Hz	EQ.L+00dB H+00dB
7B-1	7B-2	7B-3

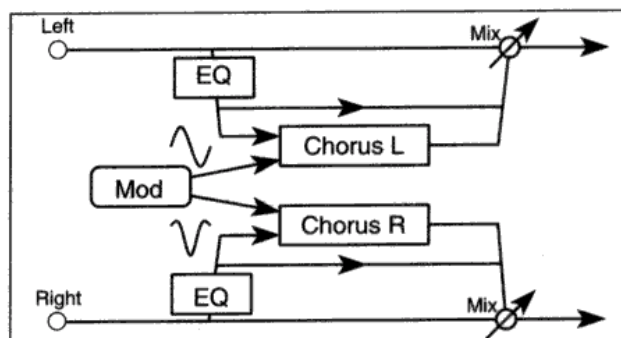
ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Время Задержки (D.Time)	0-200 мс	Время задержки
	Волновая форма модуляции	Синусоида (SIN) Треугольная (TRI)	Тип волновой формы модуляции
7B-2	Глубина модуляции (Mod)	0-99	Интенсивность модуляции
	Скорость модуляции (M.SP)	0,03-30 Гц	Скорость модуляции
7B-3	Эквалайзер низких частот (EQ.L)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации низких частот
	Эквалайзер высоких частот (H)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации высоких частот

Для эффекта 19 и 20 динамическая модуляция (7A-3) может использоваться для управления отношением не обработанного эффектом сигнала к обработанному эффектом сигналу (DRY:EFF).

Секция эквалайзера данных эффектов задействована, даже если Эффект выключен (Off) (7A-1). Для того чтобы отключить эти эффекты полностью, выберите положение «0:No Effect».

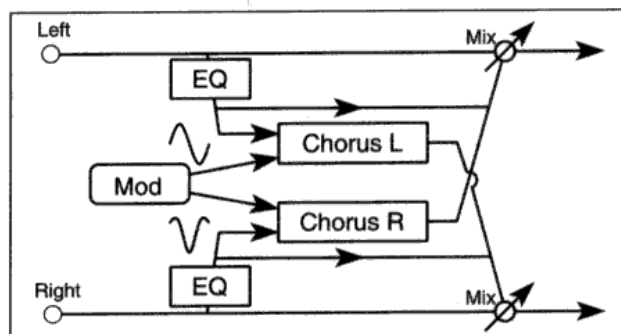
## 21: Quadrature Chorus

Сигналы модуляции, которые подаются на каждый канал данного эффекта стерео хоруса, находятся на 90 градусов вне фазы по отношению друг к другу.



## 22: Crossover Chorus

Сигналы модуляции, которые подаются на каждый канал данного эффекта стерео хоруса, находятся на 90 градусов вне фазы по отношению друг к другу. Сигналы, обработанные хорусом, микшируются с выходным сигналом других каналов.



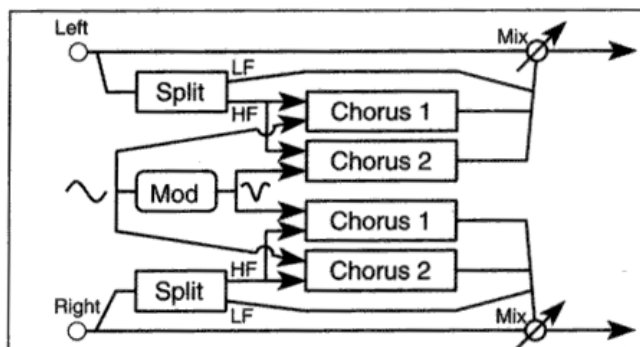
7B Quad.Cho > D.TimeL=011 R023	7B Quad.Cho <> Mod50 ModSP=33	7B Quad.Cho <> ModShape=T+00	7B Quad.Cho < EQ.L+00dB H+00dB
7B-1	7B-2	7B-3	7B-4

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Время Задержки левого канала (D.TimeL)	0-250 мс	Время задержки для левого канала
	Время Задержки правого канала (R)	0-250 мс	Время задержки для правого канала
7B-2	Глубина модуляции (Mod)	0-99	Интенсивность модуляции
	Скорость модуляции (ModSP)	1-99	Скорость модуляции
7B-3	Эквалайзер низких частот (EQ.L)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации низких частот
	Эквалайзер высоких частот (H)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации высоких частот

При работе с эффектами 21 и 22 динамическая модуляция (7A-3) может быть использована для управления Скоростью Модуляции (Mod Speed).

## 23: Harmonic Chorus

Данный эффект делит сигнал на две полосы: HF (высокие частоты) и LF (низкий частоты). Полоса HF подаётся на хорус квадратурного типа, а полоса LF подаётся непосредственно на выход. Этот эффект полезен при работе с низкочастотными инструментами вроде баса.



7B Harmo.Cho > D1T004 D2T012	7B Harmo.Cho <> Mod99 ModSP=35	7B Harmo.Cho < F.Split Point=01
7B-1	7B-2	7B-3

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Время Задержки 1 (D1T)	0-500 мс	Время задержки канала 1
	Время Задержки 2 (D2T)	0-500 мс	Время задержки канала 2
7B-2	Глубина модуляции (Mod)	0-99	Интенсивность модуляции
	Скорость модуляции (ModSP)	1-99	Скорость модуляции
7B-3	Точка деления частот (F.Split Point)	0-18	Частота, при которой входной сигнал делится на полосы высоких и низких частот

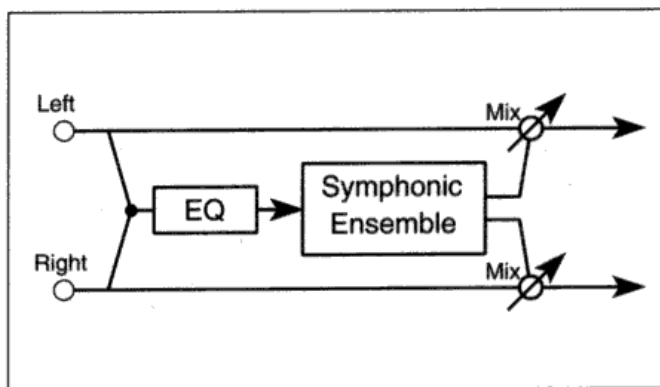
При работе с эффектом 23 динамическая модуляция (7A-3) может быть использована для управления Скоростью Модуляции (Mod Speed).



# Симфонический ансамбль

## 24: Symphonic Ensemble

Данный эффект, в своей основе, является эффектом типа множественного хора. Он производит богатый, насыщенный эффект, идеально подходящий для работы со струнными инструментами.



7B Symp. Ens. >	7B Symp. Ens. <
Mod80	EQ.L+00dB H+00dB
7B-1	7B-2

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Глубина модуляции (Mod)	0-99	Интенсивность модуляции
7B-2	Эквалайзер низких частот (EQ.L)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации низких частот
	Эквалайзер высоких частот (H)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации высоких частот

Для эффекта 24 динамическая модуляция (7A-3) может использоваться для управления отношением не обработанного эффектом сигнала к обработанному эффектом сигналу (DRY:EFF).

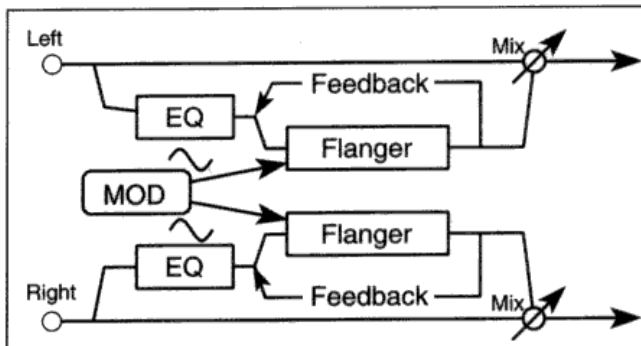
**Примечание:** при выборе данного эффекта нельзя выбрать следующие типы эффектов для работы в паре с данным эффектом. Это хорусы 19-23, Симфонический Ансамбль 24, Фленджеры 25-27, Фейзеры 32-33, Вращающийся Динамик 34, Тремоло 35-36, Хорусный Фленджер/Задержка 38-39, Задержка/Хорус 42, Задержка/Фленджер 43, Задержка/Фейзер 46 и Задержка/Вращающийся Динамик 47.

## Фленджер

Данные эффекты добавляют обратной связи эффектам хоруса. При использовании этого эффекта со звуками, содержащими большое количество высокочастотной энергии, как, например, тарелки (цимбалы), создаются не только эффекты модуляции, но также добавляется ощущение изменения высоты звучания у звуков, не использующих изменение высоты своего звучания.

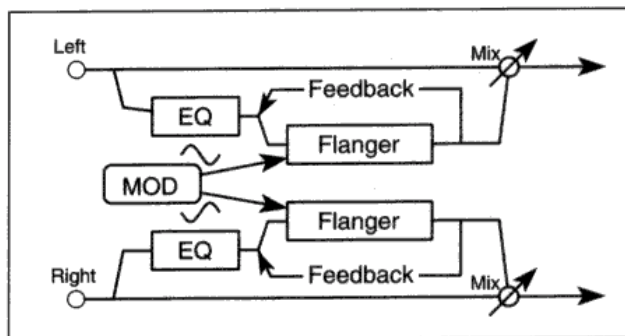
### 25: Flanger 1

В этом эффекте фазовая модуляция подаётся на оба канала фленджера.



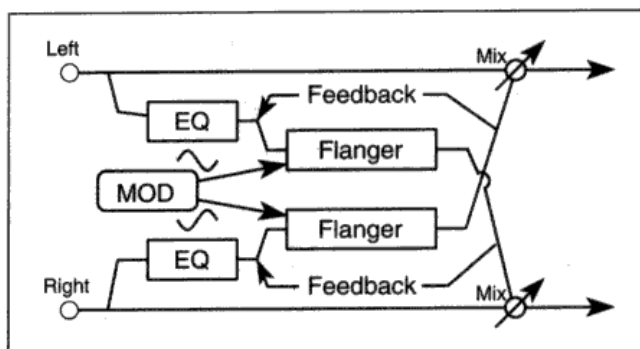
### 26: Flanger 2

В этом эффекте сигнал модуляции левого канала находится в фазе, а сигнал модуляции правого канала находится вне фазы. Это производит эффект широкого стерео колебания.



## 27: Crossover Flanger

В этом эффекте два фленджера модулируются вне фазы. Обработанные фленджером выходные сигналы микшируются с другими выходными сигналами.



7B Flanger 1 > D.Time005 Res+85	7B Flanger 1 <> Mod99 ModSP=20	7B Flanger 1 < EQ.L+00dB H+00dB
7B-1	7B-2	7B-3

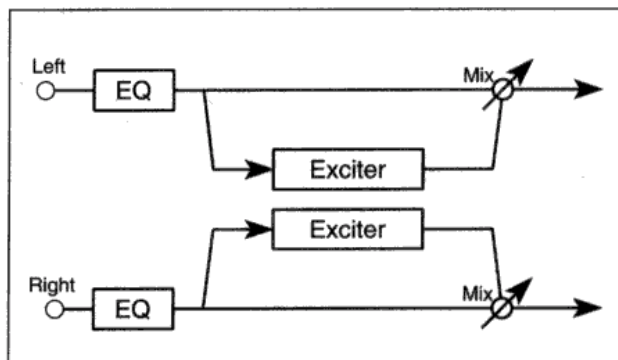
ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Время Задержки (D.Time)	0-200 мс	Время задержки
	Резонанс (Res)	-99...+99	Количество возвращённого на вход выходного сигнала (обратная связь/Feedback)
7B-2	Глубина модуляции (Mod)	0-99	Интенсивность модуляции
	Скорость модуляции (ModSP)	1-99	Скорость модуляции
7B-3	Эквалайзер низких частот (EQ.L)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации низких частот
	Эквалайзер высоких частот (H)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации высоких частот

При работе с эффектами с 25 по 27 динамическая модуляция (7A-3) может быть использована для управления Скоростью Модуляции (Mod Speed).

# Эксайтер

## 28: Exiter

Этот эффект увеличивает прозрачность звука и придаёт ему большую чёткость.



7B Exciter Blend=+50	>	7B Exciter Emph Point=05	<>	7B Exciter EQ.L+04dB H+00dB	<
7B-1		7B-2		7B-3	

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Смешение (Blend)	-99...+99	Смешение сухого и обработанного эффектом сигналов
7B-2	Точка эмфазы (Emph Point)	1-10	Центральная частота, вокруг которой подчёркиваются звуки
7B-3	Эквалайзер низких частот (EQ.L)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации низких частот
	Эквалайзер высоких частот (H)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации высоких частот

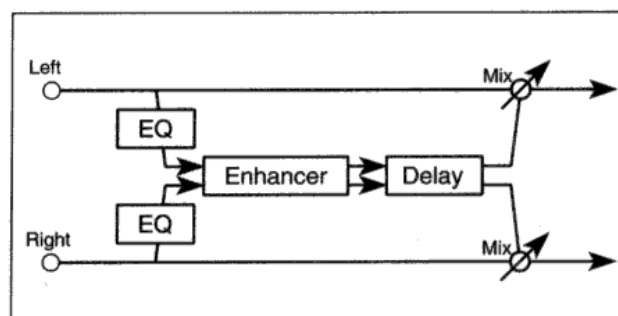
При работе с эффектом 28 динамическая модуляция (7A-3) может использоваться для управления уровнем микса отношения не обработанного эффектом сигнала к обработанному эффектом сигналу (DRY:EFF).

Секция эквалайзера данных эффектов задействована, даже если Эффект выключен (Off) (7A-1). Для того чтобы отключить эти эффекты полностью, выберите положение «0:No Effect».

# Энхансер

## 29: Enhancer

Это двухканальный энхансер, который включает в себя задержку, придающую звуку больше пространства. Энхансер делает звук чище и более чётким, придавая ему больше присутствия и выдвигая его на передний план микса.



7B Enhancer Harm Density=80	>	7B Enhancer Hot Spot=01	<>	7B Enhancer S.W=50 D.Time=25	<>	7B Enhancer EQ.L+01dB H+01dB	<
7B-1		7B-2		7B-3		7B-4	

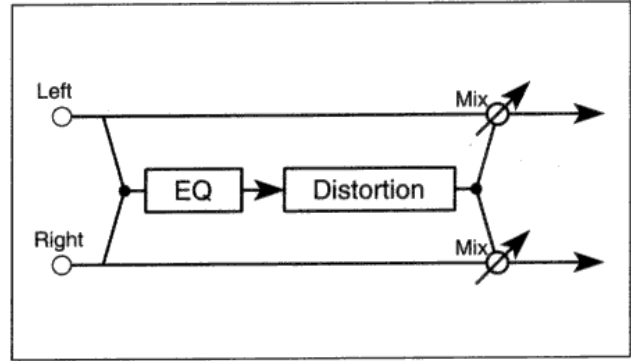
ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Гармоническая плотность	1-99	Уровень обработанного энхансером сигнала
7B-2	Горячая точка	1-20	Центральная частота, вокруг которой звуки обрабатываются энхансером
7B-3	Ширина стерео (S.W)	0-99	Ширина стерео поля, которая открывается задержкой
	Время Задержки (D.Time)	1-99	Время задержки
7B-4	Эквалайзер низких частот (EQ.L)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации низких частот
	Эквалайзер высоких частот (H)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации высоких частот

При работе с эффектом 28 динамическая модуляция (7A-3) может использоваться для управления отношением не обработанного эффектом сигнала к обработанному эффектом сигналу (DRY:EFF).

# Дисторшен

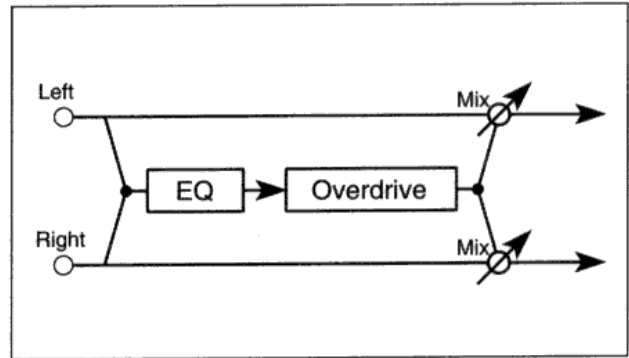
## 30: Distortion

Данный эффект способен предоставить всё от лёгкого искажения до мегамощного дисторшена – идеального для проигрывания сногшибательных соло. Параметры Горячей Точки (Hot Spot) и Резонанса позволяют настроить эффект «вау», а параметр Горячей Точки может управляться в реальном времени при помощи динамической модуляции.



## 31: Overdrive

Данный эффект производит мягкий овердрайв. Как и в случае с предыдущим эффектом дисторшена, динамическая модуляция позволяет осуществлять управление параметром Горячей Точки фильтра «вау» в реальном времени.



7B Dist Drive=111 Res=80	7B Dist H.Spot05 Level10	7B Dist EQ.L+02dB H 12dB
7B-1	7B-2	7B-3

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Драйв (Drive)	1-111	Уровень дисторшена/овердрайва
	Резонанс (Res)	0-99	Чувствительность резонансного фильтра «вау»
7B-2	Горячая Точка (H/Spot)	0-99	Центральная частота фильтра «вау»
	Выходной уровень (Level)	0-99	Выходной уровень искажений
7B-3	Эквалайзер низких частот (EQ.L)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации низких частот
	Эквалайзер высоких частот (H)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации высоких частот

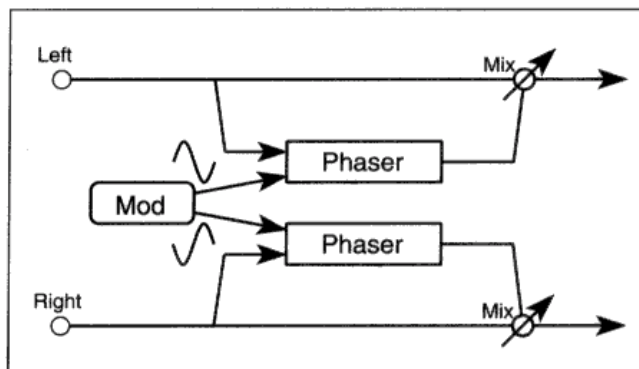
При работе с эффектами 30 и 31 динамическая модуляция (7A-3) может быть использована для управления параметром Горячей Точки. Эта функция удобна для создания эффекта типа «вау-вау».

## Фейзер

Это двухканальные стерео средства сдвига фазы (фейз-шифтеры). Используя изменения задержки и фазы, они производят эффект модуляции, который чище хоруса и фленджера. Эти эффекты особенно хорошо подходят при обработке электропиано и гитары. Хорус и фленджер производят свои эффекты путём изменения времени задержки. В свою очередь фейзеры изменяют фазу входного сигнала, создавая эффект отличный по своему характеру от хоруса или фленджера.

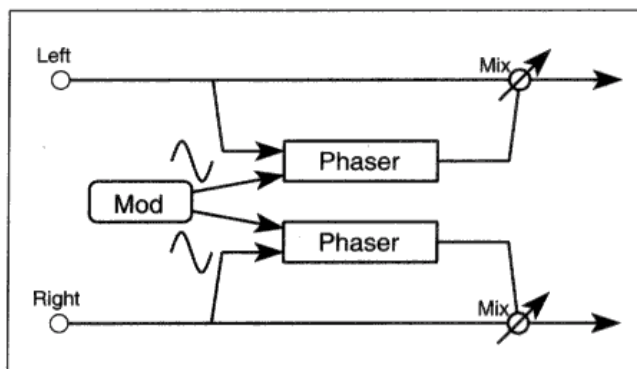
### 32: Stereo Phaser 1

При работе с Phaser 1 сигнал модуляции левого канала находится в фазе, а сигнал модуляции правого канала находится вне фазы. Это производит эффект широкого стерео фейзера.



### 33: Stereo Phaser 2

Данный стерео эффект состоит из двух фейзеров. Фазовая модуляция подаётся на оба канала.



7B Phaser 1 Manual=99	>	7B Phaser 1 Mod60 M.SPO.69Hz	<>	7B Phaser 1 FB+75 SIN	<
7B-1		7B-2		7B-3	

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Ручной (Manual)	0-99	Центральная частота, вокруг которой концентрируется сдвиг фазы
7B-2	Глубина модуляции (Mod)	0-99	Интенсивность модуляции
	Скорость модуляции (M.SPO.)	0,03-30 Гц	Скорость модуляции
7B-3	Обратная связь (FB)	-99...+99	Количество обработанного фейзером сигнала, которое возвращается в эффект. Отрицательные значения инвертируют фазу сигнала обратной связи
	Волновая форма модуляции	Синусоида (SIN) Треугольная (TRI)	Волновая форма модуляции

При работе с эффектами 32 и 33 динамическая модуляция (7A-3) может быть использована для управления Скоростью Модуляции (Mod Speed).

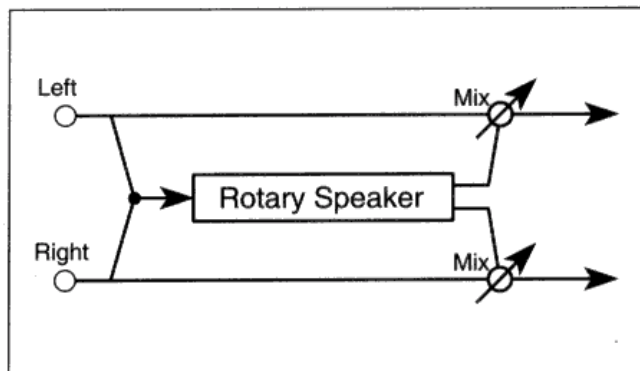
## Вращающийся Динамик

Этот эффект имитирует эффект вращающегося динамика, который часто применяется в отношении органов.

### 34: Rotary Speaker

Этот эффект популярен в использовании со звуками органного типа. Скорость вращения постоянно циркулирует между двумя настройками скорости при частоте определяемой параметром ускорения.

Динамическая модуляция может быть использована для переключения с медленной на быструю скорость. Скорость двигателя будет меняться при частоте определённой параметром Ускорения вне зависимости от того, как часто вы перемещаете контроллер динамической модуляции.



7B Rot.Spk > Vibrato Depth=09	7B Rot.Spk <> Acceleration=04	7B Rot.Spk < Speed S=25 F=70
7B-1	7B-2	7B-3

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Глубина вибрато (Vibrato Depth)	0-15	Глубина эффекта
7B-2	Ускорение (Acceleration)	1-15	Время необходимое для перехода от одной скорости к другой
7B-3	Slow Speed (S)	1-99	Медленная скорость вращения
	Fast Speed (F)	1-99	Большая скорость вращения

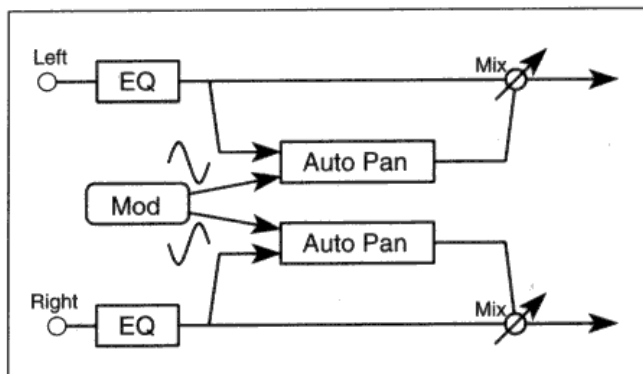
При работе с эффектом 34 динамическая модуляция (7A-3) может быть использована для переключения с медленной на быструю скорость.

# Тремоло

Этот эффект циклически меняет уровень громкости.

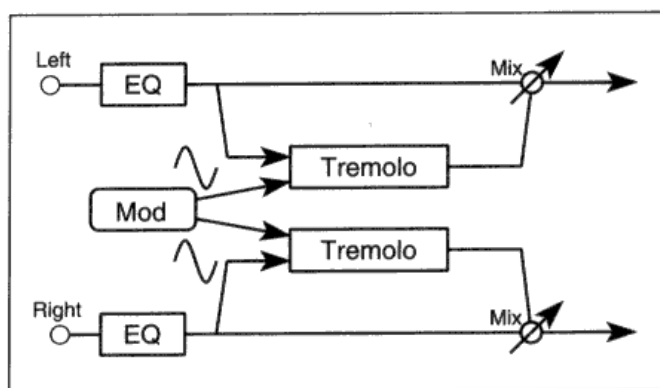
## 35: Auto Pan

Этот эффект постоянно панорамирует сигнал в рамках стерео поля. Скорость панорамирования (Mod Speed) может быть установлена относительно темпа сонга или настроена таким образом, чтобы осуществлять естественное скольжение в рамках стерео поля.



## 36: Tremolo

Эффект тремоло модулирует амплитуду сигнала с целью производства постоянных изменений уровня громкости.



7B Auto Pan > SIN ModShape+99	7B Auto Pan <> Mod80 M.SP1.59Hz	7B Auto Pan < EQ.L+00dB H+00dB
----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

7B-1

7B-2

7B-3

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Mod Waveform	Синусоида (SIN) Треугольная (TRI)	Волновая форма модуляции
7B-2	Форма модуляции (Mod Shape)	-99...+99	Уровень сигнала 
7B-3	Глубина модуляции (Mod)	0-99	Интенсивность модуляции
	Скорость модуляции (ModSP)	0,03-30 Гц	Скорость модуляции
	Эквалайзер низких частот (EQ.L)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации низких частот
	Эквалайзер высоких частот (H)	-12...+12 ДБ	Срез и усиление эквализации высоких частот

При работе с эффектами 35 и 36 динамическая модуляция (7A-3) может быть использована для управления отношением сухого сигнала к сигналу, обработанному эффектом.

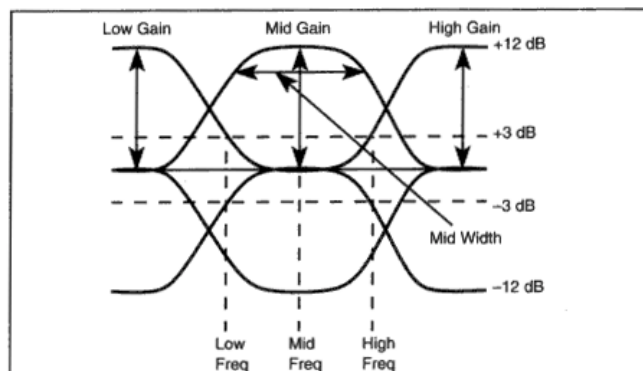
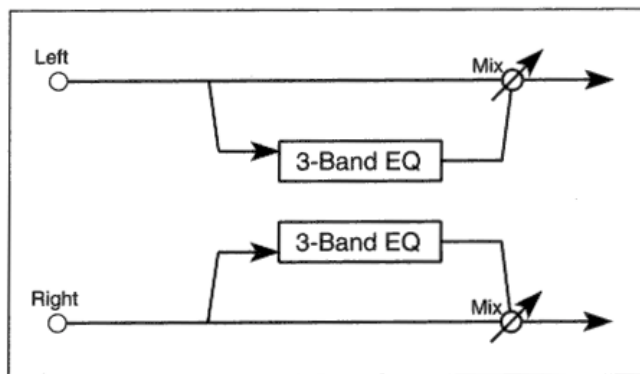
Секция эквалайзера данных эффектов задействована, даже если Эффект выключен (Off) (7A-1). Для того чтобы отключить эти эффекты полностью, выберите положение «0:No Effect».



# Параметрический эквалайзер

## 37: Parametric EQ

Это 3-полосный параметрический эквалайзер с независимой чувствительностью и средствами управления частотой для каждой полосы. Ширина среднечастотной полосы изменяемая.



7B Para. EQ > LowFr=12 Gain+12	7B Para. EQ <> MidFr=08 Gain+12	7B Para. EQ <> MidWidth=58	7B Para. EQ < Hi Fr=20 Gain+12
7B-1	7B-2	7B-3	7B-4

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Low Freq (LowFrq)	0-29	Низкая частота среза
	Low Gain (Gain)	-12...+12 ДБ	Усиление и срез эквализации низких частот
7B-2	Mid Freq (MidFrq)	0-29	Средняя частота среза
	Mid Gain (Gain)	-12...+12 ДБ	Усиление и срез эквализации средних частот
7B-3	Mid Width (MidWidth)	0-99	Ширина средней полосы
7B-4	High Freq (Hi Frq)	0-29	Высокая частота среза
	High Gain (Gain)	-12...+12 ДБ	Усиление и срез эквализации высоких частот

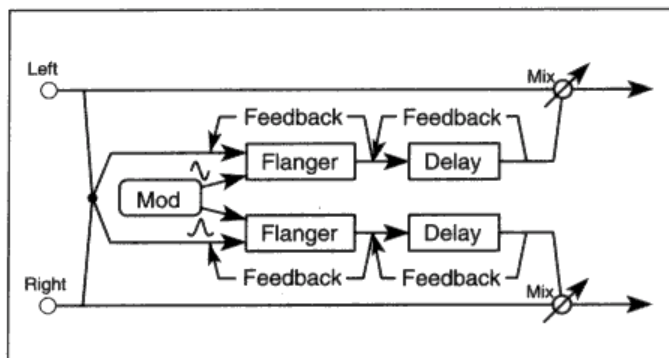
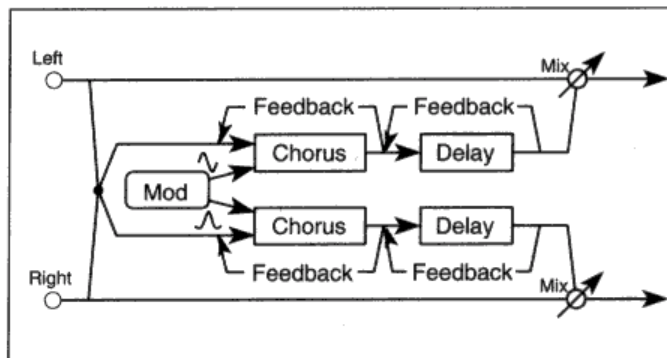
При работе с эффектом 37 динамическая модуляция (7A-3) может быть использована для управления параметром Mid Freq. Эта функция полезна для создания эффектов типа «вау».

## Комбинационные Эффекты: последовательные

Эффекты 38 и 39 используют моно вход – стерео выход хора/фленджера в последовательной цепи со стерео задержками.

### 38: Chorus-Delay

Этот эффект состоит из последовательной цепи хора и задержки. Входные сигналы суммируются, затем подаются на два блока хора. Сигналы модуляции, поступающие на каждый блок хора, находятся под углом 90 градусов вне фазы по отношению друг к другу. Параметры обратной связи могут использоваться как хорусом, так и задержкой.



7B Chor-Dly >	7B Chor-Dly <>	7B Chor-Dly <
Cho.DT11ms FB+10	Cho.Mod50 M.SP30	Dly.DT110 FB-10
7B-1	7B-2	7B-3

#### Хорус, Фленджер

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Delay Time (Cho.DT)	0-50 мс	Время задержки хора/задержки
	Feedback (FB)	-99...+99	Количество обработанного эффектом сигнала возвращённого на эффект. Отрицательные значения инвертируют фазу сигнала обратной связи
7B-2	Mod Depth (Cho.Mod)	0-99	Глубина модуляции
	Mod Speed (M.SP)	1-99	Скорость модуляции

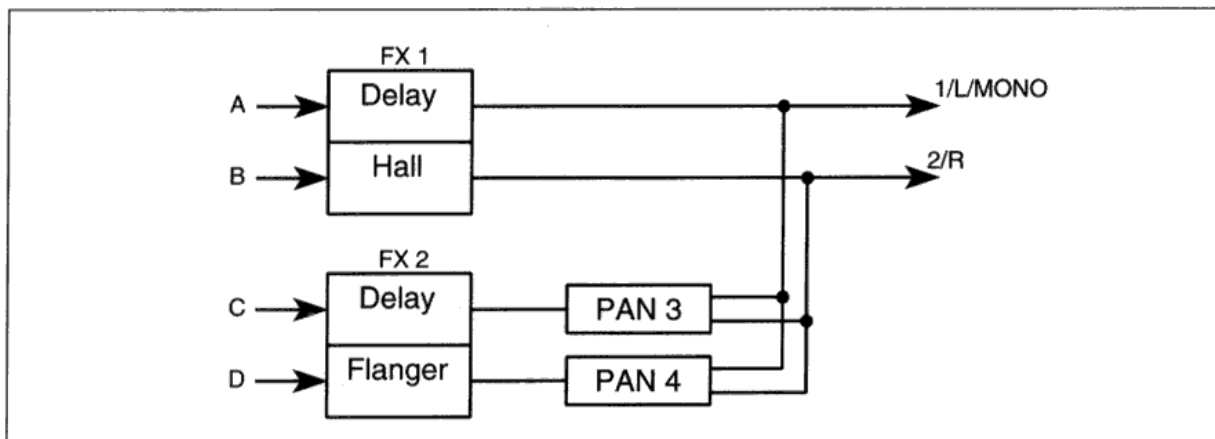
#### Задержка

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-3	Delay Time (Dly.DT)	0-450 мс	Время задержки (настройка с шагом в 2 мс)
	Delay Feedback (FB)	-99...+99	Количество обработанного задержкой сигнала возвращённого на эффект. Отрицательные значения инвертируют фазу сигнала обратной связи

При работе с эффектами 38 и 39 динамическая модуляция (7A-3) может быть использована для управления отношением сухого сигнала к сигналу, обработанному эффектом.

## Комбинированные Эффекты: параллельные

Эффекты с 40 по 47 организованы параллельно. Это означает, что два сигнала могут поступать независимо на два отдельных эффекта. Например, при работе с эффектом 40 (Delay/Hall Reverb) по левому каналу сигнал поступает на задержку, в то время как сигнал с правого канала поступает на ревербератор.

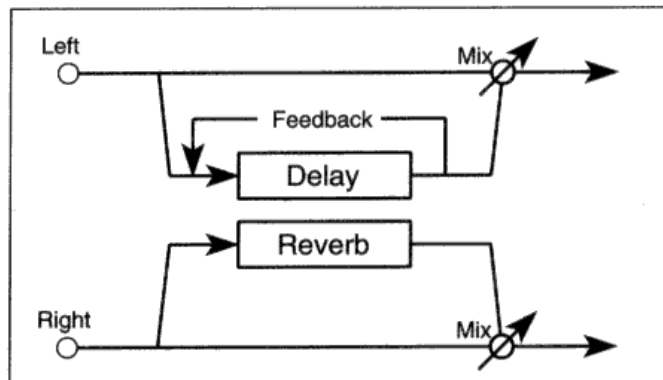


Подробнее об отдельных эффектах используемых в данных комбинированных эффектах вы узнаете из описания эффектов с 1 по 34.

# Моно Задержка/Ревербератор

## 40: Delay Reverb

Данный эффект состоит из двух независимых эффектов: задержки по левому каналу и реверберации типа холла по правому.



7B Delay(L) Time250ms FB+50	>	7B Delay(L) H.Dmp10	<	7B Hall(R) Time3.5s H.Dmp40	<	7B Hall(R) P.Dly055ms	<
7B-1		7B-2		7B-3		7B-4	

### Задержка (Delay)

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Delay Time (Cho.DT)	0-500 мс	Время задержки
	Feedback (FB)	-99...+99	Количество обработанного эффектом задержки сигнала возвращённого на эффект. Отрицательные значения инвертируют фазу сигнала обратной связи
7B-2	High Damp (H.Damp)	0-99%	Затухание высоких частот

### Холл, Комната (Hall, Room)

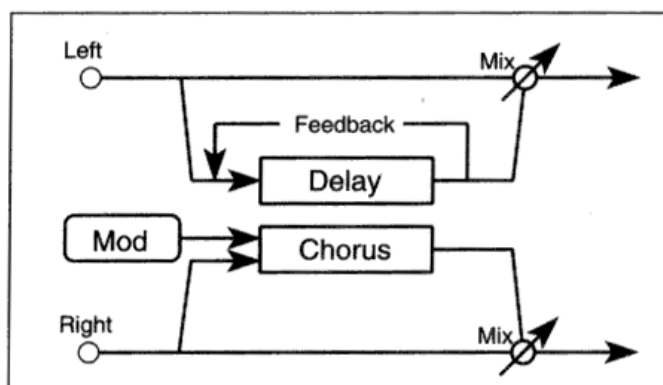
ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-3	Reverb Time (Time)	0.2-9.9 сек. (Hall)	Время длительности эффекта реверберации
		0.2-4.9 сек. (Room)	
	High Damp (H.Damp)	0-99%	Затухание высоких частот 0 = отражение от гладких стен 99 = отражение от мягких стен
7B-4	Pre Delay (P.Dly)	0-150 мс	Задержка между исходным звуком и ранними отражениями

При работе с эффектами 40 и 41 динамическая модуляция (7A-3) может быть использована для управления отношением сухого сигнала к сигналу, обработанному эффектом.

## Моно задержка/Модулированная задержка

### 42: Delay/Chorus

Данный эффект состоит из двух независимых эффектов: задержки по левому каналу и хора по правому каналу.



7B Delay(L) > Time250ms FB+50	7B Delay(L) <> H.Dmp10	7B Chorus(R) <> Mod60 M.SP0.30Hz	7B Chorus(R) < TRI
7B-1	7B-2	7B-3	7B-4

#### Задержка (Delay)

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Delay Time (Cho.DT)	0-500 мс	Время задержки
	Feedback (FB)	-99...+99	Количество обработанного эффектом задержки сигнала возвращённого на эффект. Отрицательные значения инвертируют фазу сигнала обратной связи
7B-2	High Damp (H.Damp)	0-99%	Затухание высоких частот

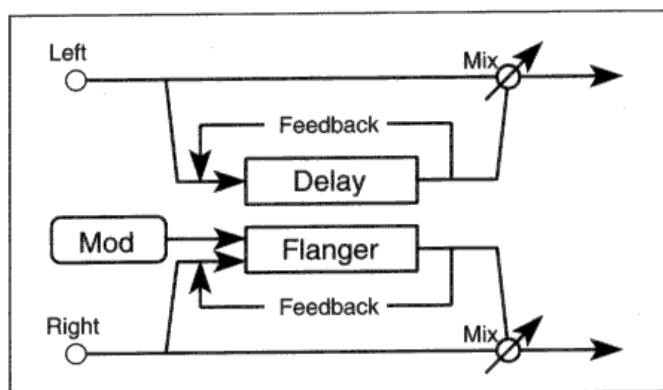
#### Хорус (Chorus)

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-3	Mod Depth (Cho.Mod)	0-99%	Глубина модуляции
	Mod Speed (M.SP)	1-99	Скорость модуляции
7B-4	Mod Waveform	Синусоида (SIN) Треугольная (TRI)	Волновая форма модуляции

При работе с эффектом 42 динамическая модуляция (7A-3) может быть использована для управления отношением сухого сигнала к сигналу, обработанному эффектом.

### 43: Delay/Flanger

Этот эффект состоит из двух эффектов: задержки по левому каналу и фленджера по правому.



7B Delay(L) > Time250ms FB+50	7B Delay(L) <> H.Dmp=10	7B Flanger(R) <> Mod70 M.SP0.18Hz	7B Flanger(R) < FB-75
7B-1	7B-2	7B-3	7B-4

#### Задержка (Delay)

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Delay Time (Time)	0-500 мс	Время задержки
	Feedback (FB)	-99...+99%	Количество обработанного эффектом задержки сигнала возвращённого на эффект. Отрицательные значения инвертируют фазу сигнала обратной связи
7B-2	High Damp (H.Damp)	0-99%	Затухание высоких частот

#### Фленджер (Flanger)

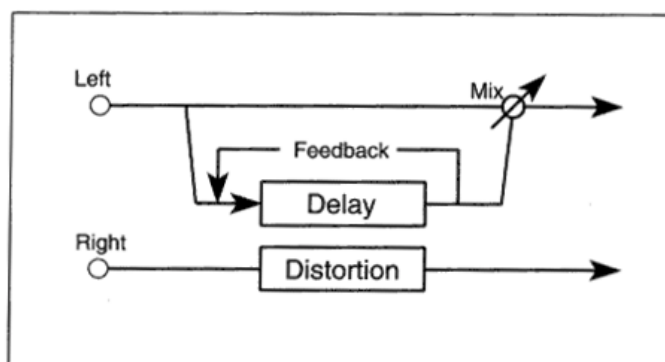
ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-3	Mod Depth (Mod)	0-99%	Глубина модуляции
	Mod Speed (M.SP)	0.03-30 Гц	Скорость модуляции
7B-4	Feedback (FB)	-99...+99%	Количество обработанного эффектом сигнала возвращённого на эффект. Отрицательные значения инвертируют фазу сигнала обратной связи

При работе с эффектом 43 динамическая модуляция (7A-3) может быть использована для управления отношением сухого сигнала к сигналу, обработанному эффектом.

## Моно задержка/Дисторшен, овердрайв

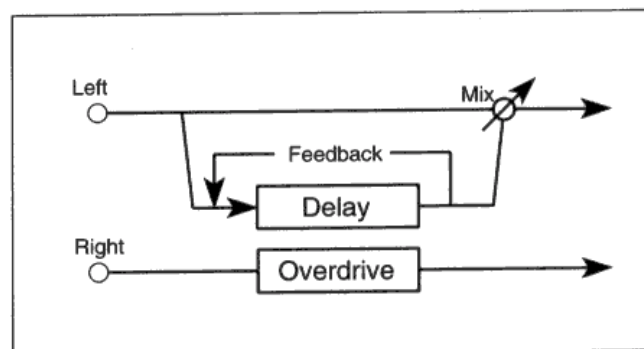
### 44: Delay/Distortion

Этот эффект состоит из двух эффектов: задержки по левому каналу и дисторшена по правому.



### 45: Delay/Overdrive

Этот эффект состоит из двух эффектов: задержки по левому каналу и овердрайва по правому.



7B Delay(L) > Time250ms FB+40	7B Dist(R) <> Drive=111 Res=75	7B Dist(R) < H.Spot50 Level105
7B-1	7B-2	7B-3

#### Задержка (Delay)

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Delay Time (Time)	0-500 мс	Время задержки
	Feedback (FB)	-99...+99%	Количество обработанного эффектом задержки сигнала возвращённого на эффект. Отрицательные значения инвертируют фазу сигнала обратной связи

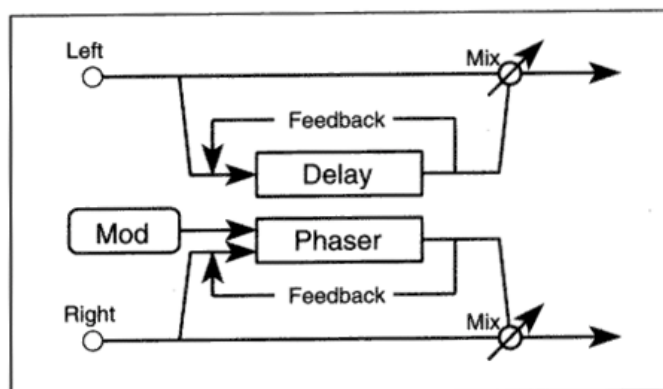
#### Дисторшен, овердрайв (Distortion, Overdrive)

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-2	Drive (Drive)	1-111	Уровень дисторшена/Овердрайва
	Resonance (Res)	0-99	Чувствительность резонансного «вау» фильтра
7B-3	Hot Spot (H.Spot)	1-99	Центральная частота «вау»-фильтра
	Level (Level)	1-99	Выходной уровень сигнала дисторшена

# Моно задержка/Фейзер

## 46: Delay/Phaser

Данный эффект состоит из двух эффектов: задержки по левому каналу и фейзера по правому.



7B Delay(L) > Time250ms FB+50	7B Delay(L) <> H.Dmp10	7B Phaser(R) <> Mod60 M.SP0.69Hz	7B Phaser(R) < FB-75
7B-1	7B-2	7B-3	7B-4

### Задержка (Delay)

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Delay Time (Time)	0-500 мс	Время задержки
	Feedback (FB)	-99...+99%	Количество обработанного эффектом задержки сигнала возвращённого на эффект. Отрицательные значения инвертируют фазу сигнала обратной связи
7B-2	High Damp (H.Damp)	0-99%	Затухание высоких частот

### Фейзер (Phaser)

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-3	Mod Depth (Mod)	0-99%	Глубина модуляции
	Mod Speed (M.SP)	0.03-30 Гц	Скорость модуляции
7B-4	Feedback (FB)	-99...+99%	Количество обработанного эффектом фейзера сигнала возвращённого на эффект. Отрицательные значения инвертируют фазу сигнала обратной связи

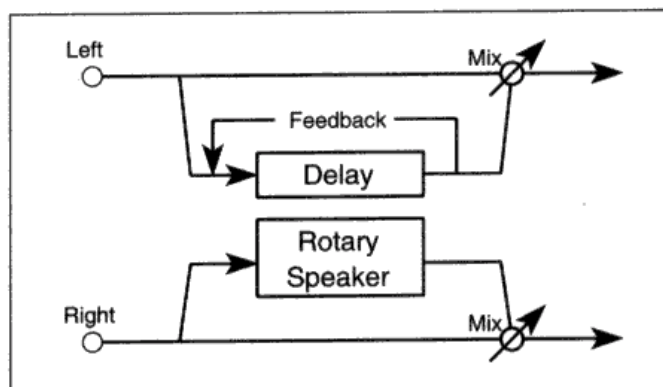
При работе с эффектом 46 динамическая модуляция (7A-3) может быть использована для управления отношением сухого сигнала к сигналу, обработанному эффектом.



# Моно задержка/Вращающийся динамик

## 47: Delay/Rotary Speaker

Данный эффект состоит из двух эффектов: задержки по левому каналу и вращающегося динамика по правому.



7B Delay(L) > Time250ms FB+40	7B Rot.SP(R) <> Acceleration=04	7B Rot.SP(R) < Speed S=25 F=70
7B-1	7B-2	7B-3

### Задержка (Delay)

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-1	Delay Time (Time)	0-500 мс	Время задержки
	Feedback (FB)	-99...+99%	Количество обработанного эффектом задержки сигнала возвращённого на эффект. Отрицательные значения инвертируют фазу сигнала обратной связи

### Вращающийся динамик (Rotary Speaker)

ЖКД	Параметр	Значения	Описание
7B-2	Acceleration (Acceleration)	1-15	Время необходимое для перехода от одной скорости к другой
7B-3	Slow Speed (S)	1-99	Медленная скорость вращения
	Fast Speed (F)	1-99	Быстрая скорость вращения

При работе с эффектом 47 динамическая модуляция (7A-3) может быть использована для управления переключением направления изменения скорости.

		Reverb Time		Pre Delay		E.R Level		High Damp	
1	Hall	0.2–9.9 sec	(2.3)	0–200 ms	(60)	0–99	(62)	0–99%	(31)
2	Ensemble Hall	0.2–9.9 sec	(3.1)	0–200 ms	(15)	0–99	(23)	0–99%	(32)
3	Concert Hall	0.2–9.9 sec	(3.3)	0–200 ms	(80)	0–99	(46)	0–99%	(41)
4	Room	0.2–4.9 sec	(1.3)	0–200 ms	(8)	0–99	(68)	0–99%	(36)
5	Large Room	0.2–4.9 sec	(2.4)	0–200 ms	(25)	0–99	(51)	0–99%	(32)
6	Live Stage	0.2–4.9 sec	(2.2)	0–200 ms	(12)	0–99	(81)	0–99%	(36)
7	Wet Plate	0–99	(59)	0–200 ms	(29)	1–10	(7)	0–99%	(51)
8	Dry Plate	0–99	(30)	0–200 ms	(26)	1–10	(5)	0–99%	(47)
9	Spring Reverb	0–99	(25)	0–200 ms	(0)	1–10	(9)	0–99%	(30)
		E.R Time		Pre Delay					
10	Early Reflection 1	100–800 ms	(220)			0–200 ms		(0)	
11	Early Reflection 2	100–800 ms	(180)			0–200 ms		(30)	
12	Early Reflection 3	100–800 ms	(300)			0–200 ms		(90)	
		Delay Time L		Delay Time R		Feedback		High Damp	
13	Stereo Delay	0–500 ms	(185)	0–500 ms	(370)	–99...+99%	(–40)	0–99%	(10)
14	Cross Delay	0–500 ms	(190)	0–500 ms	(380)	–99...+99%	(+40)	0–99%	(10)
		Delay Time L		Feedback L		High Damp L		Dry:Effect Mix L	
15	Dual Mono Delay	0–500 ms	(20)	–99...+99%	(0)	0–99%	(0)	Dry–Effect	(50:50)
		Delay Time 1		Delay Time 2				Feedback	
16	Multi-Tap Delay 1	0–500 ms	(175)	0–500 ms	(350)			–99...+99%	(+30)
17	Multi-Tap Delay 2	0–500 ms	(200)	0–500 ms	(400)			–99...+99%	(0)
18	Multi-Tap Delay 3	0–500 ms	(250)	0–500 ms	(500)			–99...+99%	(+20)
		Delay Time		Mod Speed		Mod Depth		Mod Waveform	
19	Chorus 1	0–200 ms	(3)	0.03–30 Hz	(0.33)	0–99	(99)	SIN, TRI	(TRI)
20	Chorus 2	0–200 ms	(2)	0.03–30 Hz	(0.42)	0–99	(84)	SIN, TRI	(TRI)
		Delay Time L		Delay Time R		Mod Speed		Mod Depth	
21	Quadrature Chorus	0–250 ms	(24)	0–250 ms	(12)	● 1–99	(30)	0–99	(50)
22	Crossover Chorus	0–250 ms	(2)	0–250 ms	(24)	● 1–99	(16)	0–99	(99)
		Delay Time L		Delay Time R				Mod Speed	
23	Harmonic Chorus	0–500 ms	(4)	0–500 ms	(12)			● 1–99	(36)
		Mod Depth							
24	Symphonic Ensemble	0–99	(92)						
		Delay Time		Mod Depth		Mod Speed			
25	Flanger 1	0–200 ms	(5)	0–99	(50)	● 1–99	(20)		
26	Flanger 2	0–200 ms	(24)	0–99	(99)	● 1–99	(42)		
27	Crossover Flanger	0–200 ms	(1)	0–99	(60)	● 1–99	(22)		
		Blend				Emphatic Point			
28	Exciter	–99...+99	(+60)			1–10		(1)	
		Harmonic Density		Hot Spot		Stereo Width		Delay Time	
29	Enhancer	1–99	(28)	1–20	(3)	0–99	(85)	1–99	(25)
		Drive		Hot Spot		Resonance		EQ Low	
30	Distortion	1–111	(107)	● 0–99	(99)	0–99	(7)	–12...+12 dB	(0)
31	Overdrive	1–111	(85)	● 0–99	(70)	0–99	(63)	–12...+12 dB	(0)
		Manual		Mod Speed		Mod Depth		Feedback	
32	Stereo Phaser 1	0–99	(98)	● 0.03–30 Hz	(0.24)	0–99	(90)	–99...+99%	(+96)
33	Stereo Phaser 2	0–99	(96)	● 0.03–30 Hz	(0.24)	0–99	(90)	–99...+99%	(+90)
		Vibrato Depth				Acceleration		Slow Speed	
34	Rotary Speaker *	0–15	(2)			1–15		(12)	
		Mod Waveform		Mod Wave Shape		Mod Speed		Mod Depth	
35	Auto Pan	SIN, TRI	(TRI)	–99...+99	(+96)	0.03–30 Hz	(0.21)	0–99	(96)
36	Tremolo	SIN, TRI	(TRI)	–99...+99	(–99)	0.03–30 Hz	(3.9)	0–99	(99)
		Low Freq		Low Gain		Mid Freq		Mid Gain	
37	Parametric EQ	0–29	(15)	–12...+12 dB	(+6)	● 0–99	(50)	–12...+12 dB	(+6)
		Fig/Cho Delay		Fig/Cho Feedback		Mod Speed		Mod Depth	
38	Chorus–Delay	0–50 ms	(24)	–99...+99%	(+24)	1–99	(12)	0–99	(75)
39	Flanger–Delay	0–50 ms	(1)	–99...+99%	(+80)	1–99	(4)	0–99	(99)
		Delay Time		Feedback		High Damp		Dry:Effect Mix	
40	Delay/Hall Reverb	0–500 ms	(30)	–99...+99%	(0)	0–99%	(0)	● Dry–Effect	(FX)
41	Delay/Room Reverb	0–500 ms	(20)	–99...+99%	(0)	0–99%	(0)	● Dry–Effect	(FX)
		Delay Time		Feedback		High Damp		Dry:Effect Mix	
42	Delay/Chorus	0–500 ms	(220)	–99...+99%	(+15)	0–99%	(50)	● Dry–Effect	(70:30)
		Delay Time		Feedback		High Damp		Dry:Effect Mix	
43	Delay/Flanger	0–500 ms	(400)	–99...+99%	(+20)	0–99%	(60)	● Dry–Effect	(70:30)
		Delay Time		Feedback				Dry:Effect Mix	
44	Delay/Distortion	0–500 ms	(250)	–99...+99%	(+40)			Dry–Effect (79:21)	
45	Delay/Overdrive	0–500 ms	(350)	–99...+99%	(+50)			Dry–Effect (75:25)	
		Delay Time		Feedback		High Damp		Dry:Effect Mix	
46	Delay/Phaser	0–500 ms	(300)	–99...+99%	(+15)	0–99%	(60)	● Dry–Effect	(60:40)
		Delay Time		Feedback				Dry:Effect Mix	
47	Delay/Rotary Speaker *	0–500 ms	(280)	–99...+99%	(+15)			Dry–Effect (70:30)	

● Параметр, которым можно управлять при помощи динамической модуляции

\* Динамическая модуляция может быть использована для смены направления циклической скорости

Значения в скобках отображают исходные значения параметра

	<b>EQ Low</b>		<b>EQ High</b>		<b>Dry:Effect Mix</b>
	-12...+12 dB	(-3)	-12...+12 dB	(-1)	● Dry-Effect (80:20)
	-12...+12 dB	(-1)	-12...+12 dB	(-3)	● Dry-Effect (80:20)
	-12...+12 dB	(-2)	-12...+12 dB	(-4)	● Dry-Effect (80:20)
	-12...+12 dB	(+1)	-12...+12 dB	(+2)	● Dry-Effect (78:22)
	-12...+12 dB	(-1)	-12...+12 dB	(+2)	● Dry-Effect (78:22)
	-12...+12 dB	(-5)	-12...+12 dB	(-4)	● Dry-Effect (75:25)
	-12...+12 dB	(0)	-12...+12 dB	(-4)	● Dry-Effect (80:20)
	-12...+12 dB	(+2)	-12...+12 dB	(+2)	● Dry-Effect (80:20)
	-12...+12 dB	(+2)	-12...+12 dB	(-4)	● Dry-Effect (78:22)
	<b>EQ Low</b>		<b>EQ High</b>		<b>Dry:Effect Mix</b>
	-12...+12 dB	(-4)	-12...+12 dB	(-4)	● Dry-Effect (68:32)
	-12...+12 dB	(+1)	-12...+12 dB	(0)	● Dry-Effect (65:35)
	-12...+12 dB	(0)	-12...+12 dB	(0)	● Dry-Effect (75:25)
	<b>EQ Low</b>		<b>EQ High</b>		<b>Dry:Effect Mix</b>
	-12...+12 dB	(0)	-12...+12 dB	(0)	● Dry-Effect (80:20)
	-12...+12 dB	(0)	-12...+12 dB	(0)	● Dry-Effect (80:20)
<b>Delay Time R</b>	<b>Feedback R</b>		<b>High Damp R</b>		<b>Dry:Effect Mix R</b>
0-500 ms (40)	-99...+99% (0)		0-99% (0)		● Dry-Effect (50:50)
	<b>EQ Low</b>		<b>EQ High</b>		<b>Dry:Effect Mix</b>
	-12...+12 dB	(0)	-12...+12 dB	(0)	● Dry-Effect (80:20)
	-12...+12 dB	(0)	-12...+12 dB	(0)	● Dry-Effect (70:30)
	-12...+12 dB	(0)	-12...+12 dB	(0)	● Dry-Effect (75:25)
	<b>EQ Low</b>		<b>EQ High</b>		<b>Dry:Effect Mix</b>
	-12...+12 dB	(+4)	-12...+12 dB	(+4)	● Dry-Effect (50:50)
	-12...+12 dB	(+3)	-12...+12 dB	(+4)	● Dry-Effect (60:40)
<b>Mod Waveform</b>	<b>EQ Low</b>		<b>EQ High</b>		<b>Dry:Effect Mix</b>
T+10...S+10 (T+00)	-12...+12 dB	(0)	-12...+12 dB	(0)	Dry-Effect (50:50)
T+10...S+10 (T+00)	-12...+12 dB	(0)	-12...+12 dB	(0)	Dry-Effect (50:50)
<b>Mod Depth</b>	<b>Split Point</b>				<b>Dry:Effect Mix</b>
0-99 (99)	0-18 (3)				Dry-Effect (25:75)
	<b>EQ Low</b>		<b>EQ High</b>		<b>Dry:Effect Mix</b>
	-12...+12 dB	(0)	-12...+12 dB	(0)	● Dry-Effect (67:33)
<b>Resonance</b>	<b>EQ Low</b>		<b>EQ High</b>		<b>Dry:Effect Mix</b>
-99...+99% (+80)	-12...+12 dB	(0)	-12...+12 dB	(0)	Dry-Effect (50:50)
-99...+99% (+36)	-12...+12 dB	(0)	-12...+12 dB	(0)	Dry-Effect (50:50)
-99...+99% (+80)	-12...+12 dB	(0)	-12...+12 dB	(0)	Dry-Effect (50:50)
	<b>EQ Low</b>		<b>EQ High</b>		<b>Dry:Effect Mix</b>
	-12...+12 dB	(+3)	-12...+12 dB	(+3)	● Dry-Effect (50:50)
	<b>EQ Low</b>		<b>EQ High</b>		<b>Dry:Effect Mix</b>
	-12...+12 dB	(0)	-12...+12 dB	(0)	● Dry-Effect (50:50)
<b>EQ High</b>	<b>Output Level</b>				<b>Dry:Effect Mix</b>
-12...+12 dB (0)	0-99 (6)				Dry-Effect (50:50)
-12...+12 dB (0)	0-99 (8)				Dry-Effect (50:50)
	<b>Mod waveform</b>				<b>Dry:Effect Mix</b>
SIN, TRI (TRI)					Dry-Effect (50:50)
SIN, TRI (SIN)					Dry-Effect (50:50)
<b>Fast Speed</b>					<b>Dry:Effect Mix</b>
1-99 (69)					Dry-Effect (34:66)
	<b>EQ Low</b>		<b>EQ High</b>		<b>Dry:Effect Mix</b>
	-12...+12 dB	(0)	-12...+12 dB	(0)	● Dry-Effect (20:80)
	-12...+12 dB	(0)	-12...+12 dB	(0)	● Dry-Effect (50:50)
<b>Mid Width</b>	<b>High Freq</b>		<b>High Gain</b>		<b>Dry:Effect Mix</b>
0-99 (50)	0-29 (12)		-12...+12 dB (+6)		Dry-Effect (50:50)
<b>Delay Time</b>	<b>Feedback</b>				<b>Dry:Effect Mix</b>
0-450 ms (120)	-99...+99% (+16)				● Dry-Effect (60:40)
0-450 ms (300)	-99...+99% (+30)				● Dry-Effect (50:50)
<b>Reverb Time</b>	<b>Pre Delay</b>		<b>High Damp</b>		<b>Dry:Effect Mix</b>
0.2-9.9 sec (3.0)	0-150 ms (68)		0-99% (34)		● Dry-Effect (70:30)
0.2-4.9 sec (1.1)	0-150 ms (0)		0-99% (28)		● Dry-Effect (65:35)
<b>Mod Speed</b>	<b>Mod Depth</b>		<b>Mod Waveform</b>		<b>Dry:Effect Mix</b>
0.03-30 Hz (0.39)	0-99 (99)		SIN, TRI (TRI)		● Dry-Effect (50:50)
<b>Mod Speed</b>	<b>Mod Depth</b>		<b>Feedback</b>		<b>Dry:Effect Mix</b>
0.03-30 Hz (0.21)	0-99 (96)		-99...+99% (-75)		● Dry-Effect (50:50)
<b>Drive</b>	<b>Hot Spot</b>		<b>Resonance</b>		<b>Output Level</b>
1-111 (105)	1-99 (99)		0-99 (7)		1-99 (10)
1-111 (65)	1-99 (90)		0-99 (63)		1-99 (20)
<b>Mod Speed</b>	<b>Mod Depth</b>		<b>Feedback</b>		<b>Dry:Effect Mix</b>
0.03-30 Hz (0.69)	0-99 (90)		-99...+99% (+99)		● Dry-Effect (25:75)
<b>Acceleration</b>	<b>Slow Speed</b>		<b>Fast Speed</b>		<b>Dry:Effect Mix</b>
1-15 (10)	1-99 (25)		1-99 (69)		● Dry-Effect (30:70)

