

# MAGIX Vintage Effects

Набор винтажных эффектов



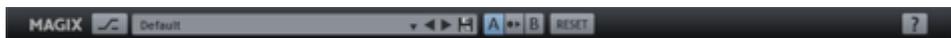
## Оглавление

Плагины MAGIX.....	3
Консоль.....	3
Плавная регулировка элементов.....	4
Регулировка ручек.....	4
Хорус и фланжер CORVEX.....	5
Отсек задержки и модуляции .....	6
Отсек тонировки и фильтра .....	8
Настройка глубины модуляции.....	9
Эхо и задержка ECOX.....	10
Время задержки .....	11
Отсек модуляции .....	11
Контур обратной связи.....	12
Многорежимный фильтр FILTOX.....	13
Параметры .....	13

# Плагины MAGIX

## Консоль

Консолью называется специальная панель сверху для выбора заготовок и управления плагином.



В основном поле выбирается заготовка плагина. Две стрелочки рядом переключают предыдущую и следующую заготовку.



Сохранение текущих настроек в заготовке. Заготовки плагинов MAGIX имеют собственный формат \*.fxml.



Сбрасывает настройки к умолчаниям заготовки.



**Выключатель.** При нажатии этой кнопки эффект удаляется из потока сигнала. Это позволяет сравнить исходный сигнал с текущими настройками эффекта.



**Сравнение настроек А/В.** Кнопки для сравнения двух вариантов настроек. При открытии плагина активен вариант **А**.

Поначалу вариант **В** содержит те же настройки, что и **А**. Чтобы попробовать другие настройки, переключитесь на **В** и поменяйте их. Исходные настройки сохранятся в **А**. Чтобы скопировать настройки из одной кнопки в другую, щелкните стрелку между ними.



**Справка.** Открывает справку плагина.

## Плавная регулировка элементов

Каждый плагин управляется плавно. Изменяемое значение переходит от старого к новому постепенно, без скачка. Это особенно заметно при «живом» воспроизведении. Для сохранения производительности все переключатели и некоторые настройки VariVerb II, меняющие время задержки прямо или косвенно, не сглаживаются.

## Регулировка ручек

Некоторые элементы «прилипают» к центральному значению. Иногда это может сильно затруднять тонкую настройку. Нажмите **Shift**, чтобы временно выключить «прилипание» и настроить маленькое значение, близкое к центральному.

Ручки регулируются прокручиванием колесика мыши. Если удерживать **Shift**, значение меняется в десять раз медленнее и точнее. Чтобы сбросить значение ручки, дважды щелкните ее.

Кстати, по умолчанию элементы плагина регулируются тем же способом, что и в программе-хосте. Вы можете указать свой способ регулировки элементов в общих параметрах плагина.

## Хорус и фланжер CORVEX



Эффекты **хорус** и **фланжер** в CORVEX работают вместе, а не порознь — их различные сочетания выходят за рамки стандартной концепции.

Хорус производит характерный «плавающий» звук, которым принято украшать записи гитары или протяжные звуки синтезатора. Этот эффект добавляет инструменту акустической «глубины», благодаря чему тот звучит «полнее». Даже может возникнуть впечатление, что играет несколько таких инструментов одновременно.

Звучание хоруса возникает благодаря «эффекту Доплера». Вы наверняка замечали его в повседневной жизни: у подъезжающей машины сирена звучит все выше, но как только она проезжает мимо, высота звука начинает снижаться. Этот эффект возникает в результате того, что при приближении к вам скорость звука увеличивается, а при отдалении — уменьшается, из-за чего и меняется высота тона. Изменение длины звуковой волны влияет на слышимую частоту. Если на месте, где вы стоите, звучала бы еще одна сирена, между обоими звуками начали бы возникать колебания (как у двух расстроенных инструментов).

Хорус делит сигнал минимум на два компонента: прямой звук и звук с эффектом. В CORVEX добавляется еще несколько других компонентов.

Эффект Доплера воссоздается небольшим задерживанием сигнала. Размер задержки составляет 10-30 миллисекунд (как и во всех других аналогичных эффектах). Она достаточно небольшая, чтобы не воспринимать ее как эхо. Вы можете попробовать дублировать гитарную дорожку и такой задержкой, но звучания как у хоруса не получится. Будет не хватать вышеупомянутого «эффекта расстройки», когда высота аккуратно «покачивается» то туда, то обратно. Чем быстрее это «покачивание», тем живее звучит модуляция.

Звук фланжера напоминает хорус, но, в отличие от него, имеет совершенно другое техническое и историческое происхождение. Он был создан случайно: кто-то (по слухам, это мог быть Джон Леннон), воспроизводя запись одновременно с двух магнитофонов, коснулся края крутящейся бобины с плёнкой и получил временную задержку на одной из пленок, из-за чего возник резонанс (один сигнал ослаблял или усиливал частоты другого).

Фланжер похож на хорус, но его задержка короче (меньше 10 миллисекунд). Здесь интерес представляют не разобцение или дублирование сигналов, а искажение частотной характеристики.

Для усиления эффекта применяется обратная связь — уже обработанная фланжером часть сигнала снова подается на его вход. Фланжер напоминает звук взлетающего самолета.

## Отсек задержки и модуляции



**drift.** Настройка постепенного отклонения задержки. Работает похоже на генератор низкочастотных колебаний, но, в отличие от него, неконтролируемо.

**time.** Настройка времени задержки. Именно этот параметр определяет, будет ли эффект звучать как хорус или как фланжер. Для фланжера задержка должна быть 1 — 10 мс, ведь именно в этом диапазоне происходит резонанс среди слышимых частот (частота =  $1 / \text{задержка}$  в мс). Для хоруса берут 20 — 40 мс.

Ведется множество споров о том, какой длины должна быть задержка.

Рекомендуем не придерживаться каких-либо стандартов, а ориентироваться на свои ощущения.

**voices.** Настройка количества голосов (линий задержки) для эффекта. Здесь можно указать от одной до восьми штук. Когда голосов больше двух, звук становится полнее и плотнее. Нечетные голоса (1, 3, 5, 7) назначаются левому каналу, а четные (2, 4, 6, 8) — правому. Остальные элементы (фильтр, рассеивание)

обрабатывают каждый такой голос отдельно. Поэтому, чем больше голосов, тем больше нагрузка на процессор.

**Span.** Время, на которое задержится каждый голос. Например, вы указали **time** 10 мс и выбрали четыре голоса. Установите **span** на 50% , и второй голос задержится на 15 мс, третий — на 20 мс, а четвертый — на 25 мс. Увеличив **span** при высокой обратной связи, вы разобьете резонанс или разделите звуковое поле в панораме.

**Глубина модуляции** или ее интенсивность настраивается маленькой ручкой под параметром **time**. У всех винтажных эффектов в нижнем ряду располагаются такие ручки для настройки интенсивности модуляции параметра над ними. Получается, параметр **time** является «целью» модуляции генератора низкочастотных колебаний, и ручка глубины модуляции влияет на глубину изменения генератором высоты тона.

В максимальном положении амплитуда низкочастотного генератора максимальна, в минимальном модуляции не происходит (эффект статичен).

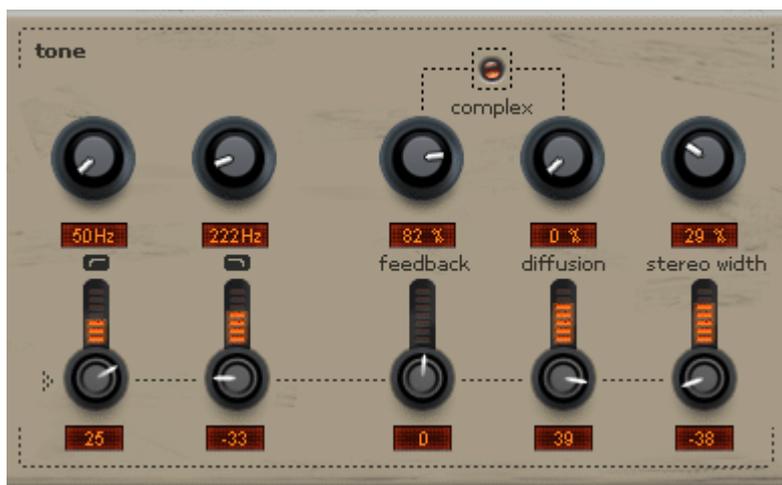


**speed.** Скорость модуляции. На малой скорости создается небольшое качание, а на большой скорости появляется вибрато и в конце даже эффект звука под водой. Вид сигнала модуляции настраивается кнопками рядом.

Скорость модуляции указывается в Герцах. Кнопка **sync** связывает скорость с темпом проекта, и тогда уже скорость настраивается в музыкальных длительностях.

Сигнал модуляции может иметь синусную форму (*sine*), квадратных волн (*sqre*) либо произвольную форму (*rand*). Синусоида звучит более плавно, а квадратные волны — более резко и ритмично. Произвольная форма хорошо подходит для создания звуков окружения или атмосферы, поскольку отсутствие повторяющегося рисунка добавляет интересные акценты.

## Отсек тонировки и фильтра



Имеются фильтры, ограничивающие **нижние и верхние частоты** в каждом голосе (линии задержки).

**feedback.** Обратная связь. Настройка доли обработанного сигнала, направляемой обратно на вход голоса. При высокой обратной связи вы получите характерный режущий звук фланжера. CORVEX выгодно отличается от других подобных плагинов тем, что высокая обратная связь в нем не вызывает перемодуляцию. Сигнал подается на вход после мягкого ограничителя.

**diffusion.** Рассеивание. Один из уникальных параметров CORVEX, который редко встретишь среди плагинов такого типа. Обычно большая задержка слышится как небольшое эхо. При добавлении **diffusion** сигнал каждого голоса смягчается, то есть его форма рассеивается. При большой задержке и большом рассеивании даже появляется некое подобие реверберации. Настроивая **time, voices**, а также **span** и **diffusion**, можно имитировать звучание пространств с различной степенью поглощения эхо поверхностью стен. Когда настроена высокая обратная связь, слегка модулируйте высоту (прибавив значение ручки под параметром **time**), чтобы из-за статичных задержек не возникали шумы искажений «эффекта гребенки».

**stereo width.** Настройка ширины стереобазы. С помощью этого параметра можно расширить звуковое поле в панораме.

**complex.** По умолчанию голоса взаимодействуют в режиме **туда-сюда**, то есть, с левого канала сигнал идет на правый, и наоборот. В режиме **Complex** параметры **feedback** и **diffusion** объединяются и дают довольно хаотичный звук. Любой из восьми голосов влияет на любой другой, и, благодаря обратной связи, рассеивание происходит еще быстрее. При максимуме голосов звучание создает ощущение пространства. Благодаря этому CORVEX может потеснить даже некоторые специализированные ревербераторы...

## Настройка глубины модуляции

Маленькие ручки в нижнем ряду настраивают интенсивность модуляции параметров над ними.

### Имеются следующие особенности.

- Огибающая генератора низкочастотных колебаний прямо влияет на параметр «time»: чем медленнее модуляция, тем больше задержка.
- Подобным же образом модулируются остальные параметры в правом отсеке при повороте ручки вправо. При повороте влево берется обращенная огибающая модуляции. То есть положительные части огибающей становятся отрицательными, и наоборот (обратная фаза). Огибающая модуляции сдвинется на полупериод волны.

Значение модуляции складывается со значением основного параметра. Например, чтобы ширина стерео изменялась в ритме, задайте значение **stereo width** на 0%. Включите **sync**, настройте **speed** на **1/4** и поверните вправо ручку модуляции под параметром **stereo width**. Так стерео получит максимальную ширину на каждой четвертной ноте. Попробуйте повернуть ручку под **stereo width** влево: теперь стереообраз расширяется на слабых долях. Именно для таких случаев и нужна обращенная огибающая, причем вышеупомянутый сдвиг будет попадать в ритм.

Модулируя параметры CORVEX, вы добьетесь звучания, неведомого обычному хорусу или фланжеру. Мы добавили несколько заготовок с модуляцией, чтобы вы смогли быстро оценить, на что она способна.

## Эхо и задержка ECOX

Этот эффект задержки создает необычный стиль игры, отличающийся от стандартных эффектов задержки.



Время задержки можно менять прямо во время воспроизведения, не опасаясь цифровых шумов искажений и треска. Изменение происходит плавно, как в старых ленточных устройствах, в которых задержка регулировалась скоростью ленты.

ECOX относительно легко воспроизводит звучание таких устройств, включая и колебания скорости, и потери верхних частот, возникающие с каждым повтором (отправкой сигнала на вход снова и снова, то есть обратной связью).

Как и в CORVEX, сигнал для обратной связи можно ограничить фильтром (в нижних и в верхних частотах), чтобы придать повторам темную или светлую окраску (зависит от настройки фильтра).

Главная особенность плагина заключается в том, что задержанный сигнал не подвергается цифровым искажениям. Даже в «бесконечном цикле» сигнал искажается не сильно. С каждым повтором сигнал подвергается чуть большей компрессии и получает чуть большее насыщение обертонами, как от ленты.

## Время задержки



**drift.** Постепенное отклонение значения задержки. Работает похоже на генератор низкочастотных колебаний, но, в отличие от него, работает случайным образом.

**left + right delay time.** Отдельная настройка времени задержки левого и правого каналов стерео. Когда включена настройка **sync**, задержка измеряется музыкальными длительностями, как в CORVEX. Вы можете выключить **sync** и указать задержку вручную в миллисекундах.

**sync.** Настройка времени задержки с привязкой к темпу проекта.

**Связь (символ замка).** Одновременное изменение задержки обоих каналов. Связываются в том числе и ручки модуляции каналов.

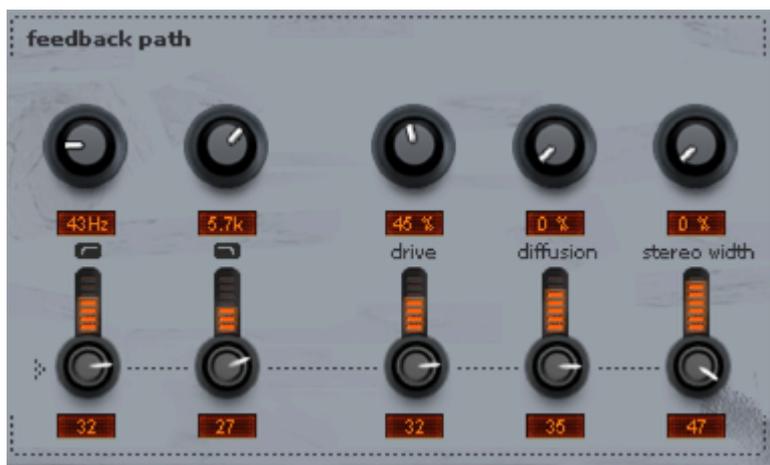
**Ручки модуляции каналов.** Настройка глубины модуляции каналов. Влияют на высоту тона задержек.

## Отсек модуляции



Здесь находятся те же параметры, что и в CORVEX. Применяются все те же условия, только в плагине ECOX меняется высота тона.

## Контур обратной связи



См. [Отсек тонировки и фильтра](#) и [Настройка глубины модуляции](#).

## Многорежимный фильтр FILTOX



Как и в CORVEX и ECOX, в FILTOX широко применяется модуляция. Она изменяет частотную характеристику, и ее можно отдельно настраивать для фильтра левого и правого каналов стерео.

Эффект можно применять к звуку синтезатора (для плавной настройки фильтра в продолжительном звуке) или для намеренного искажения циклов ударных (для создания вариаций, сбивок и т.д.). В звук гитары можно добавить «вау»-эффект либо модуляцией в темпе проекта, либо с помощью огибающей-повторителя исходного сигнала.

Сердцем FILTOX является многорежимный стереофонический фильтр, основанный на модели фильтра **Chamberlin 2-pole**, применявшегося в синтезаторах **Оберхайм**. FILTOX пропускает канал через два таких последовательно подключенных фильтра для достижения крутизны 24 дБ на октаву.

Цифровая реплика этого фильтра дает типичное «аналоговое» звучание, а также производит внутреннюю перемодуляцию. Частота среза взаимодействует с резонирующей частотой, благодаря чему звук получается совершенно «нецифровым».

## Параметры

Доступны фильтры следующих типов:

- Пропускающий нижние частоты (LP)
- Пропускающий полосу (BP)
- Задерживающий полосу (BR)
- Пропускающий верхние частоты (HP)



Обычно фильтры построены таким образом, чтобы их можно было переключать, но лишь в определенной последовательности. В фильтре Chamberlin используется схема переменных состояний, поэтому можно сразу «подключать» фильтр любого типа. Поэтому, почему бы не делать эти переключения динамически?..

Блок фильтра имеет следующие параметры.



- Частота среза (**freq**)
- Резонанс (**reso**)
- Внутреннее насыщение обертонами (**drive**)



Фильтр можно настраивать для каналов стерео либо вместе, либо отдельно.

Частота среза и резонанс могут быть целями модуляции. Как и в CORVEX и ECOX, ручки в нижнем ряду управляют модуляцией параметра над ними.

Источник модуляции настраивается так же, как в вышеупомянутых эффектах. Кроме этого, в FILTOX поддерживается модуляция с повторителем огибающей исходного сигнала. То есть исходный сигнал работает в качестве модулятора. Благодаря этому можно получать эффект «вау-вау».



Повторитель огибающей включается следующим образом.

- В отсеке модуляции включите кнопку **env**.
- Теперь ручки в нижнем ряду настраивают усиление исходного сигнала, огибающая которого берется повторителем. Ручки модуляции каналов управляют не скоростью генератора низкочастотных колебаний, а быстротой реакции повторителя на огибающую сигнала (чувствительностью повторителя).
- Когда в исходном сигнале встречаются пики, индикаторы чувствительности загораются более ярко. Если усиление слишком низкое, для всех модулируемых параметров придется настроить большую глубину модуляции. А если входной уровень слишком высок, модуляция станет незаметной. Кроме того, повторитель огибающей работает неточно, если исходный сигнал перемодулирован. Сканирование огибающей повторителем настраивается параметрами ниже.
- **Speed left / right.** По умолчанию управляют скоростью генератора низкочастотных колебаний. В режиме повторителя огибающей (**env**) эти ручки управляют атакой и затуханием, то есть реакцией повторителя на сигнал. Чем меньше значение, тем быстрее реагирует повторитель. Атака и затухание меняются одновременно, поэтому при коротких атаках затухания тоже будут короткими. Если сравнить с аналоговым устройством, то здесь настраивается скорость, с которой поднимается и падает контрольное напряжение.
- Скорость необходимо подобрать тщательно под сигнал. Слишком малые значения приведут к ошибкам в сканировании и к скачкам модуляции, а при

больших значениях будут пропускаться короткие пики сигнала. Стоит упомянуть, что время затухания изменяется полуавтоматически, благодаря чему настройка скорости становится чуть менее критичной.

- В режиме повторителя огибающей кнопка с замком выполняет особую роль: когда она включена, сканирование огибающей происходит в объединенных каналах, так что эффекты панорамирования могут быть основаны на различных настройках ручек, а не на стереофоническом входном сигнале.