



**V1.5 Справка по плагинам**

# **VST RACK** ELEMENTS

---

# Содержание

Сведения о программном обеспечении Стойки VST Elements .....	2
Руководства по эксплуатации .....	2
УВЕДОМЛЕНИЕ .....	2
Список плагинов .....	3
Steinberg .....	3
Плагины задержки .....	4
MonoDelay (Моно задержка) .....	4
StereoDelay (Сtereo дилэй) .....	5
Плагины динамики .....	6
Maximizer (Максимайзер) .....	6
Плагины эквалайзеров .....	8
GEQ-30 .....	8
Плагины реверберации .....	10
Roomworks SE .....	10
Плагины инструментов .....	11
Test Generator (Тестовый генератор) .....	11

# Сведения о программном обеспечении Стойки VST Elements

- VST Rack Elements представляет собой встроенный хост-программный продукт для компьютеров Mac и Windows, который обрабатывает звук с использованием разнообразных эффектов VST плагина, таких как задержки, максимизация, реверберация и многое другое. Это программное обеспечение использует общепризнанный звуковой движок Steinberg, представленный программами Nuendo и Cubase, предоставляя звукорежиссерам стабильную среду VST плагина с высоким качеством звука.
- VST Rack Elements укомплектован множеством классических плагинов Steinberg VST, которые используются в цифровых рабочих станциях для обработки аудио Steinberg. Это обеспечивает вам доступ к высококачественным эффектам без необходимости приобретения новых плагинов VST.

## Руководства по эксплуатации

- **Руководство по установке VST Rack Elements V1.5 (PDF)**  
Описывает порядок установки программного обеспечения VST Rack Elements V1.5.
- **Руководство пользователя VST Rack Elements V1.5 (PDF/HTML)**  
Описывает все элементы и параметры, которые необходимы для конфигурации и эксплуатации программного обеспечения VST Rack Elements V1.5.
- **Справка по плагинам VST Rack Elements V1.5 (данное руководство)**  
Описывает в подробностях параметры подключаемых модулей.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

- Корпорация Yamaha владеет всеми авторскими правами на это программное обеспечение и это руководство.
- Корпорация Yamaha не несет ответственность за любые результаты или следствия, которые возникают при использовании этого программного обеспечения или этого руководства.
- Все иллюстрации и снимки экранов, которые показаны в этом руководстве, приведены для описания порядка работы с программным обеспечением Стойка VST. Поэтому их внешний вид может отличаться от фактических технических характеристик.
- Steinberg и VST являются зарегистрированными товарными знаками компании Steinberg Media Technologies GmbH (в дальнейшем «Steinberg»).
- Windows является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft в США и других странах.
- Mac является товарным знаком компании Apple Inc., зарегистрированным в США и других странах.
- Наименования компаний и продуктов, которые упомянуты в этом руководстве, являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками этих компаний.
- Частичное или полное воспроизведение этого руководства без разрешения строго запрещается.
- Это руководство содержит новейшие технические характеристики по состоянию на время публикации. Последнюю версию можно загрузить на веб-сайте Yamaha.

# Список плагинов

## Steinberg



Плагины Steinberg могут использоваться только с программным обеспечением Стойка VST.

Delay	MonoDelay
	StereoDelay
Dynamics	Maximizer
EQ	GEQ-30
Reverb	Roomworks SE
Tools	TestGenerator

# Плагины задержки

## MonoDelay (Моно задержка)

Это эффект монофонической задержки. Линия задержки использует в качестве основы либо темп проекта, либо указанные параметры времени задержки.



### LO FILTER (фильтр по низким)

Влияет на петлю обратной связи эффекта и позволяет срезать низкие частоты. Кнопка под регулятором активирует/деактивирует фильтр.

### HI FILTER (фильтр по высоким)

Влияет на петлю обратной связи эффекта и позволяет срезать высокие частоты. Кнопка под регулятором активирует/деактивирует фильтр.

### DELAY (Задержки)

Устанавливает время задержки в миллисекундах.

### SYNC (Синхронизация)

Включает/Выключает синхронизацию с темпом.

### FEEDBACK (Обратная связь)

Задаёт величину сигнала, который отправляется обратно на вход задержки. Чем выше это значение, тем больше число повторов.

### MIX (Микс)

Устанавливает баланс уровня между чистым сигналом и обработанным. Если эффект используется как эффект посыла, установите этот параметр на максимум, чтобы контролировать баланс чистого и обработанного сигнала с помощью уровня посыла.

## StereoDelay (Стерео дилэй)

Это эффект задержки стерео, который включает два независимых эффекта задержки. Он может быть либо привязан к темпу, либо использовать свободно заданные настройки времени задержки.



Этот плагин работает только на стойках стерео.



### FEEDBACK (Обратная связь)

Устанавливает количество повторов для каждой задержки.

### DELAY (Задержки)

Устанавливает время задержки в миллисекундах.

### SYNC (Синхронизация)

Включает/Выключает синхронизацию с темпом для соответствующей задержки.

### MIX (Микс)

Устанавливает баланс уровня между чистым сигналом и обработанным. Если эффект используется как эффект посыла, установите этот параметр на максимум, чтобы контролировать баланс чистого и обработанного сигнала с помощью уровня посыла.

### LO FILTER (фильтр по низким)

Влияет на петлю обратной связи эффекта и позволяет срезать низкие частоты. Кнопка под регулятором активирует/деактивирует фильтр.

### PAN (Панорама)

Устанавливает позицию в стерео.

### HI FILTER (фильтр по высоким)

Влияет на петлю обратной связи эффекта и позволяет срезать высокие частоты. Кнопка под регулятором активирует/деактивирует фильтр.

# Плагинь динамик

## Maximizer (Максимайзер)

Maximizer увеличивает громкость аудио материала без риска клиппирования. В плагине имеются два режима: [Classic] (Классический) и [Modern] (Современный), в которых используются различные алгоритмы и параметры.



### CLASSIC (Классический)

Режим Classic (Классический) использует классические алгоритмы из предыдущих версий этого плагина. Этот режим подходит для всех стилей музыки.

### MODERN (Современный)

В [Modern] (Современном) режиме алгоритм позволяет получать большую громкость, чем в режиме [Classic] (Классическом). Этот режим особенно подходит для музыки, которая требует высокой громкости.

Режим [Modern] (Современный) имеет дополнительные настройки для управления стадией отпускания:

- [Release] (Отпускание) устанавливает общее время отпускания.
- [Recover] (Восстановление) выполняет ускоренное восстановление сигнала в начале фазы отпускания.

### OPTIMIZE (Оптимизация)

Определяет громкость сигнала.

### MIX (Микс)

Устанавливает баланс уровня между чистым сигналом и обработанным.

### OUTPUT (Выход)

Устанавливает максимальный уровень выходного сигнала.

### SOFT CLIP (Мягкое клиппирование)

Если эта опция активирована, Maximizer начинает лимитирование или клиппирование сигнала

---

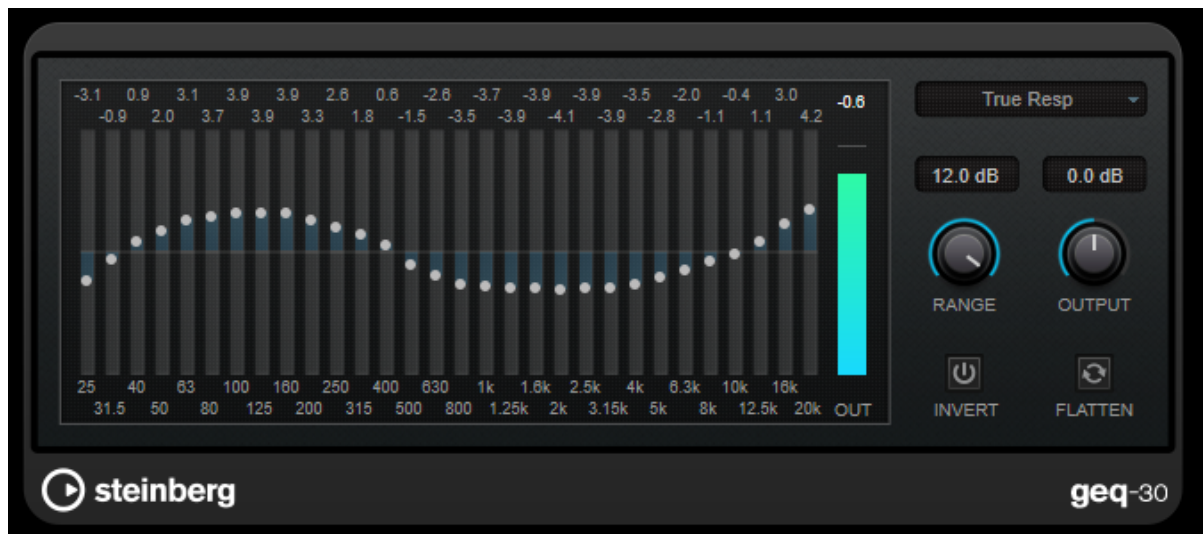
мягко. При этом генерируются гармоники, добавляя теплый, ламповый характер звучания в аудио материал.



# Плагины эквалайзеров

## GEQ-30

Это графические эквалайзеры. GEQ-30 имеет 30 доступных частотных полос.



Каждая полоса может быть ослаблена или усилена на 12 дБ, что позволяет точно контролировать частотную характеристику. Кроме того, доступно несколько предустановленных режимов, которые могут добавить окраску к звуку GEQ-30.

Вы можете нарисовать кривые на главном дисплее, щёлкнув и переместив мышку. Вы должны щёлкнуть по одному слайдеру перед тем, как потянете мышку по дисплею.

В нижней части окна отдельные частотные полосы показаны в Гц. В верхней части дисплея уровень ослабления/усиления показан в дБ.

### RANGE (Диапазон)

Позволяет вам задать максимальную величину усиления или ослабления сигнала.

### OUTPUT (Выход)

Устанавливает общее усиление эквалайзера.

### INVERT (Инверсия)

Инвертирует текущую кривую.

### FLATTEN (Выровнять)

Сбрасывает все регуляторы в положение 0 дБ.

## Режимы EQ

Всплывающее меню Mode (Режим) в верхнем правом углу позволяет выбрать режим эквализации, который добавляет окраску или характерное звучание на выходе эквалайзера множеством способов.

### True Response (Истинная характеристика)

Применяет последовательные фильтры с точной частотной характеристикой.

### Digital Standard (Цифровой стандарт)

В этом режиме резонанс последней полосы зависит от частоты дискретизации.

### Classic (Классический)

Применяет классическую структуру параллельного фильтра, где отклик не точно соответствует установленным значениям усиления.

---

**VariableQ (Вариативная добротность)**

Применяются параллельные фильтры, в которых резонанс зависит от уровня усиления.

**ConstQ asym (Постоянная асимметричная добротность)**

Применяет параллельные фильтры, в которых резонанс увеличивается с увеличением усиления, и наоборот.

**ConstQ sym (Постоянная симметричная добротность)**

Применяет параллельные фильтры, в которых резонанс первой и последней полосы зависит от частоты дискретизации.

**Resonant (Резонансный)**

Применяет последовательные фильтры, в которых увеличение усиления в одной полосе снижает усиление в соседних полосах.

# Плагины реверберации

## Roomworks SE

RoomWorks SE является облегченной версией плагина RoomWorks. RoomWorks SE обеспечивает реверберацию высокого качества, но имеет меньше параметров и использует меньше ресурсов ЦП в отличие от полной версии.



### PRE-DELAY (Предварительная задержка)

Задаёт время перед применением реверберации. Это позволяет вам имитировать большие комнаты, увеличивая время, необходимое для того, чтобы первые отражения достигли слушателя.

### REVERB TIME (Время реверберации)

Позволяет вам задать время реверберации в секундах.

### DIFFUSION (Рассеяние)

Влияет на характер хвоста реверберации. Высокие значения приводят к большему рассеянию и сглаживанию звука, в то время как низкие значения дают более чёткое звучание.

### LOW LEVEL (Уровень низких)

Влияет на время затухания низких частот. Обычно реверберация в комнате затухает быстрее в верхнем и нижнем диапазонах, чем в среднем. Снижение процентного уровня приводит к более быстрому спаду низких частот. Значения выше 100% приводят к более медленному спаду низких частот по сравнению со средними.

### HIGH LEVEL (Уровень высоких)

Влияет на время затухания высоких частот. Обычно реверберация в комнате затухает быстрее в верхнем и нижнем диапазонах, чем в среднем. Снижение процентного уровня приводит к более быстрому спаду высоких частот. Значения выше 100% приводят к более медленному спаду высоких частот по сравнению со средними.

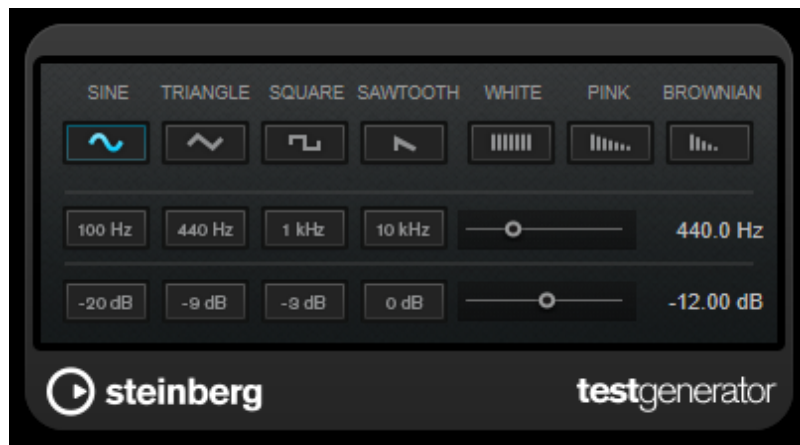
### MIX (Микс)

Устанавливает баланс уровня между чистым сигналом и обработанным.

# Плагины инструментов

## Test Generator (Тестовый генератор)

Этот служебный плагин позволяет генерировать аудиосигнал.



Произведённый файл может использоваться в различных целях:

- Тестирование характеристик аудио оборудования
- Всевозможные виды измерений, калибровка магнитофонов
- Тестирование методов обработки сигнала
- В образовательных целях

TestGenerator спроектирован на основе генератора волновых форм, который может генерировать ряд основных форм звуковой волны, таких как синусоидальная, пилообразная, а так же различных типов шума. Вы можете задать частоту и амплитуду генерируемого сигнала.

### Секция формы волны и шумов

Позволяет вам задать основу генерируемого сигнала. Вы можете выбирать между основными формами волны (sine (синусоидальная), triangle (треугольная), square (прямоугольная) и sawtooth (пилообразная)) и тремя типами шума (white (белый), pink (розовый) и brownian (коричневый)).

### Секция частоты

Позволяет вам установить частоту генерируемого сигнала. Вы можете задать частоту в герцах или в значениях нот. При вводе ноты частота автоматически изменяется на герцы. Например, нота A3 соответствует частоте 440 Гц. При вводе ноты вы можете ввести значение смещения в центах. Например, введите «A5 -23» или «C4 +49».



Убедитесь, что введен пробел между длительностью ноты и смещением в центах. Только в этом случае смещение принимается во внимание.

### Секция усиления

Позволяет вам задать амплитуду сигнала. Более высокое значение соответствует сильному сигналу. Вы можете выбрать одно из пресетных значений или использовать ползунок для установки значения между OFF (Выкл.) и 0 дБ.

© 2023 Yamaha Corporation

Published 04/2023

YJMA-A0