



Руководство пользователя

# **dspMixFx**

# Содержание

Введение . . . . .	2
О dspMixFx UR-C . . . . .	2
Подключение к устройству iOS (только UR44C/URX44C/UR816C) . . . . .	2
Запуск . . . . .	3
Перед использованием программного обеспечения . . . . .	3
Открытие dspMixFx . . . . .	3
Использование области инструментов . . . . .	4
Управление главным окном . . . . .	5
Работа с окном настройки . . . . .	15
Effect (Эффект вставки) . . . . .	22
Sweet Spot Morphing Channel Strip . . . . .	23
Guitar Amp Classics . . . . .	28
PITCH FIX (Изменение высоты звука) . . . . .	35
REV-X . . . . .	38
DELAY (Задержка) . . . . .	41
GATE (Шлюз) . . . . .	42
COMPRESSOR (Компрессор) . . . . .	44
DUCKER (Подавление) . . . . .	46
MULTI-BAND COMPRESSOR (Многополосный компрессор) . . . . .	48
Программное обеспечение DAW . . . . .	52
Специальные окна для ПО серии Cubase (DAW) . . . . .	52
Обновление . . . . .	58
Обновление микропрограммы . . . . .	58

# Введение

## О dspMixFx UR-C

Это программное обеспечение предназначено для управления удобным встроенным микшером DSP и эффектами DSP в устройствах серии UR-C/URX-C.

dspMixFx позволяет микшировать входные сигналы в один стереовыход.

Предусмотрен ряд DSP-эффектов для обработки входных сигналов.

Поскольку обработка/микширование осуществляется на аппаратном уровне, задержка мониторинга отсутствует.

## Подключение к устройству iOS (только UR44C/URX44C/UR816C)

Вы можете использовать устройство iOS для управления встроенным микшером DSP и эффектами DSP через Wi-Fi.

dspMixFx Remote Bridge должен быть установлен на компьютере Windows/Mac, к которому устройство iOS подключено по Wi-Fi.

Подробную информацию см. в «Руководстве пользователя dspMixFx Remote Bridge».

# Запуск

## Перед использованием программного обеспечения

dspMixFx входит в состав ИНСТРУМЕНТОВ для UR-C/URX-C.

Инструкции по установке см. в руководстве по установке для устройств серии UR-C/URX-C.

## Открытие dspMixFx

### Windows

[Все программы] или [Все приложения] → [dspMixFx UR-C]

### Mac

[Приложения] → [dspMixFx UR-C]

## Использование области инструментов

Эта область предназначена для настройки глобальных общих настроек dspMixFx UR-C.



### 1 Выход

Выход из dspMixFx UR-C.

### 2 Свернуть

Свернуть окно dspMixFx UR-C.

### 3 Файл

Отображает четыре различных меню.

Меню	Описание
Open (Открыть)	Открытие файла настроек dspMixFx UR-C.
Save (Сохранить)	Сохранение файла настроек dspMixFx UR-C на компьютер.
Import Scene (Импортировать сцену)	Импортирует сцену из файла настроек dspMixFx UR-C. Выберите файл в диалоговом окне. Отобразится окно [IMPORT SCENE]. В левой части окна [IMPORT SCENE] выберите файл настроек dspMixFx UR-C и сцену для импорта. В правой части [IMPORT SCENE] окна выберите место назначения импорта. Щелкните [OK], чтобы импортировать сцену.
Initialize All Scenes (Инициализировать все сцены)	Инициализация всех сохраненных сцен.

### 4 Сцена

Указывает название сцены. Вы можете изменить название сцены, щелкнув по нему. Нажатие на кнопку справа (▼) открывает окно вызова других сцен. Вызовите нужную сцену, щелкнув по ней.

### 5 Store (Сохранить)

Открывает оно Scene Store (Сохранение сцены). Введите название нужной сцены в поле STORE NAME. Выберите место назначения для сохранения сцены в поле No. NAME. Щелкните [OK], чтобы сохранить сцену.

### 6 Выбор окон

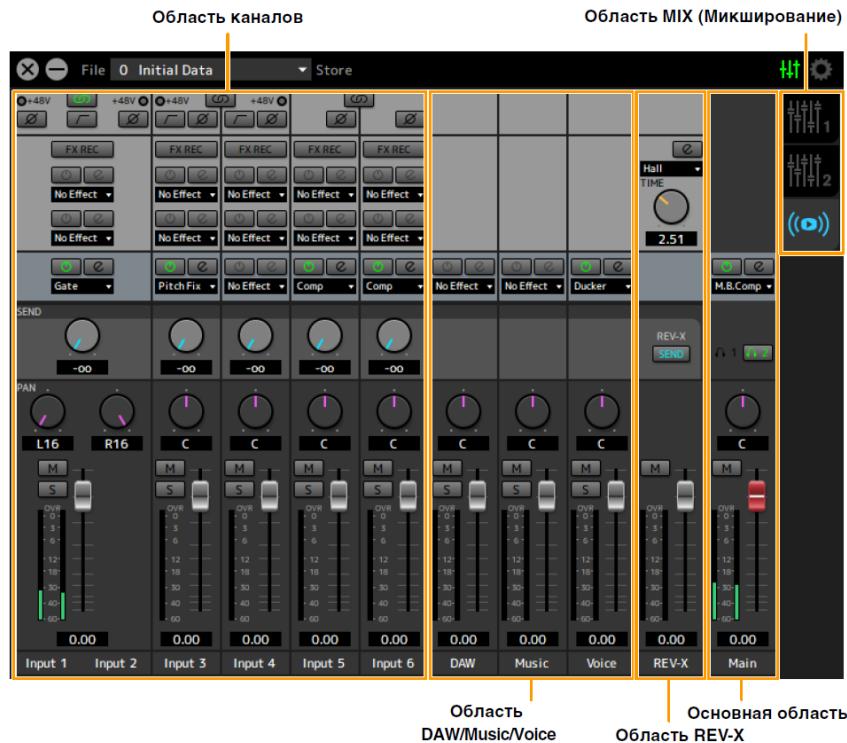
Выбор нужного окна dspMixFx UR-C. Значок выбранного окна загорается зеленым цветом.

Меню	Описание
	Главное окно
	Окно настройки
	Окно индикатора
(только UR24C)	Показывает настройки режима мониторинга. DAW: белый DJ: красный При нажатии этой кнопки открывается окно настройки.

## Управление главным окном

Это окно предназначено для настройки параметров всего потока сигнала. Главное окно состоит из пяти областей.

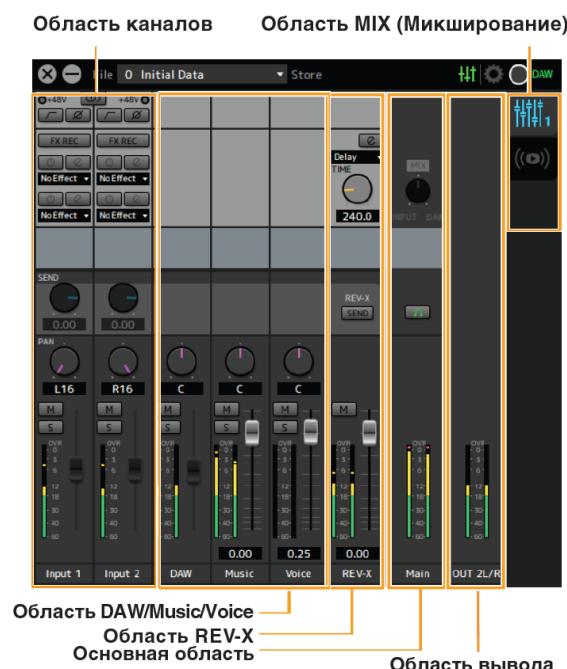
- [Channel Area](#)
- [DAW/Music/Voice Area](#)
- [REV-X Area](#)
- [Main Area](#)
- [MIX Area](#)



### только UR24C

Главное окно состоит из шести областей: пять областей, упомянутых выше, и область вывода.

- [Область вывода \(только UR24C\)](#)



## Область каналов

Эта область предназначена для настройки параметров входного канала.

[Пример при выборе Streaming (Передача на REV-X включен)]



### ① Связывание каналов

Включение (горит) и выключение (не горит) функции связывания каналов для двух смежных каналов. Когда данная функция включена, два монофонических канала превращаются в один стереофонический.

### ② +48V

Указывает, включено (горит) или выключено (не горит) фантомное питание устройства.

### ③ Фильтр высоких частот

Включение (горит) и выключение (не горит) фильтра высоких частот. Для выбора частоты среза фильтра высоких частот воспользуйтесь «Окном настройки».

**UR44C/URX44C:** Недоступно на [LINE INPUT 5/6].

### ④ Фаза

Включение (горит) и выключение (не горит) инверсии сигнала по фазе.

### ⑤ FX REC (Запись эффекта)

Включение и выключение функции FX REC (Запись эффекта).

Настройки	Описание
Вкл. (горит)	Применяет эффект к сигналу мониторинга (подается на устройство) и записываемому сигналу (подается на программное обеспечение DAW).
Выкл. (не горит)	Применяет эффект только к сигналу мониторинга (подается на устройство).

### ⑥ Включение/выключение эффекта

Включение (горит) и выключение (не горит) эффекта.

## 7 Редактирование эффекта

Открывает (горит) и закрывает (не горит) выбранное окно настройки эффекта.

## 8 Тип эффекта

Служит для выбора типа эффекта.

**Настройки:** No Effect (Без эффекта), Ch.Strip (Полосы каналов), Clean (Чистый), Crunch (Хруст), Lead (Ведущий), Drive (Драйв), Pitch Fix (Изменение высоты звука)

### ПРИМЕЧАНИЕ

Максимальное число эффектов, которые можно использовать одновременно, ограничено. См. «Ограничение в отношении использования эффектов» в руководстве пользователя своего устройства серии UR-C/URX-C.

## 9 Потоковые эффекты

Отображается только в том случае, если в области MIX выбран параметр «Потоковый микс». Этот эффект применяется только к звуку, воспроизводимому при микшировании потока. Он не влияет на выходной сигнал каждого канала на DAW. В качестве типа эффекта нельзя выбрать No Effect (Без эффекта), Gate (Шлюз) или Comp (Компрессор).

## 10 Передача на REV-X

Используется для настройки уровня сигнала, отправляемого на REV-X. Эту настройку можно настроить только в том случае, если в области REV-X включена опция Передача на REV-X.

**Диапазон:**  $-\infty$  дБ–+6,00 дБ

## 11 Значение отправки REV-X

Отображение и настройка значения отправки REV-X. Редактирование значения двойным щелчком.

Эту настройку можно настроить только в том случае, если в области REV-X включен (горит) параметр Передача на REV-X.

## 12 Панорама

Регулирует панораму.

**UR22C/URX22C:** Отображается только в том случае, если в области MIX выбран параметр «Потоковый микс».

**Диапазон:** L16–C–R16

## 13 Значение панорамы

Отображение и настройка значения панорамы. Редактирование значения двойным щелчком.

## 14 Отключение звука и соло

Включает (горит) и выключает (не горит) кнопки Mute (M) и Solo (S).

## 15 Измеритель уровня

Указывает уровень сигнала. Функция удержания пикового значения обычно включена.

Цвет экрана	Описание
Зеленый	До -18 дБ
Желтый	До 0 дБ
Красный	При срезе

#### ⑯ Фейдер

Регулирует уровень сигнала.

На моделях UR22C, URX22C и UR24C эту функцию можно использовать только в том случае, если в области MIX выбран параметр Streaming mix.

Если выбрано обычное микширование, отображается значение уровня, установленное регулятором MIX (Микширование) на передней панели, и его нельзя изменить.

Диапазон:  $-\infty$  дБ–+6,00 дБ

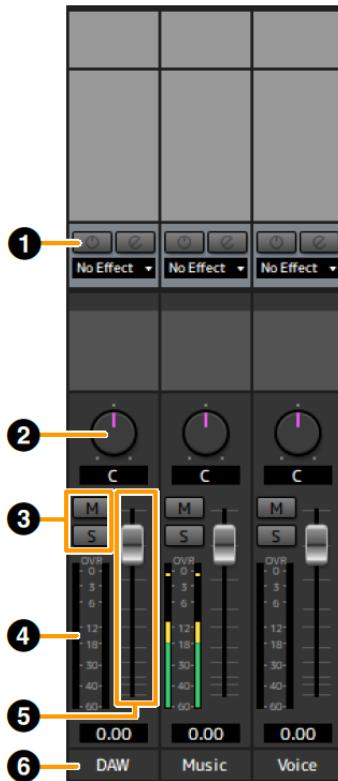
#### ⑰ Значение фейдера

Отображение и настройка значения фейдера. Редактирование значения двойным щелчком.

## Область DAW/Music/Voice

Эта область предназначена для настройки параметров канала DAW. При подключении к компьютеру добавлены каналы Music (Фоновая музыка) и Voice (Голос). (Каналы фоновой музыки и голоса не отображаются при подключении к iPad или iPhone.)

### [Пример при выборе Streaming]



#### ① Потоковые эффекты

Отображается только в том случае, если в области MIX выбран параметр «Потоковый микс».

Этот эффект применяется только к звуку, воспроизводимому при микшировании потока. В качестве типа эффекта нельзя выбрать No Effect (Без эффекта) или Ducker (Подавление).

#### ② Баланс

Служит для регулирования баланса громкости между правым и левым каналами.

Диапазон: L16–C–R16

#### ③ Отключение звука и соло

Включает (горит) и выключает (не горит) кнопки Mute (M) и Solo (S).

#### ④ Измеритель уровня

Указывает уровень сигнала. Функция удержания пикового значения обычно включена.

Цвет экрана	Описание
Зеленый	До -18 дБ
Желтый	До 0 дБ
Красный	При срезе

## ⑤ Фейдер

Регулирует уровень сигнала.

На канале DAW UR22C, URX22C и UR24C этот параметр можно использовать только в том случае, если в области MIX выбран параметр Streaming mix.

Если выбрано обычное микширование, отображается значение уровня, установленное регулятором MIX (Микширование) на передней панели, и его нельзя изменить.

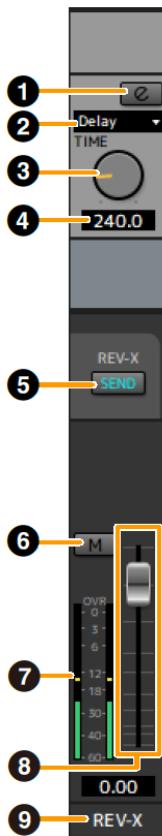
Диапазон:  $-\infty$  дБ–+6,00 дБ

## ⑥ Название канала

Вы можете ввести текст для каждого канала, дважды щелкнув по каналу.

## Область REV-X

Эта область предназначена для настройки параметров канала REV-X.



### ① Редактирование REV-X

Открывает (горит) и закрывает (не горит) окно настройки REV-X.

### ② Тип REV-X

Выбор типа REV-X.

**Настройки:** Hall (Зал), Room (Помещение), Plate (Пластина), Delay (Задержка)

### ③ Время REV-X

Регулирует время реверберации REV-X. Этот параметр привязан к размеру комнаты. Диапазон регулировки варьируется в зависимости от типа REV-X.

Тип эффекта REV-X	Диапазон
Hall	0,289 с–29,0 с
Room	0,260 с–26,0 с
Plate	0,333с–33,3 с
Задержка	0,0001 с–1,3 с

### ④ Значение времени REV-X

Отображение и настройка значения времени REV-X. Редактирование значения двойным щелчком.

### ⑤ Передача на REV-X

Включает отправку REV-X для MIX, которым вы хотите управлять.

**6 Приглушение**

Указывает, включен (горит) или выключен (не горит) режим приглушения.

**7 Измеритель уровня**

Указывает уровень сигнала. Функция удержания пикового значения обычно включена.

Цвет экрана	Описание
Зеленый	До -18 дБ
Желтый	До 0 дБ
Красный	При срезе

**8 Фейдер возврата REV-X**

Регулирует уровень возвращенного сигнала REV-X.

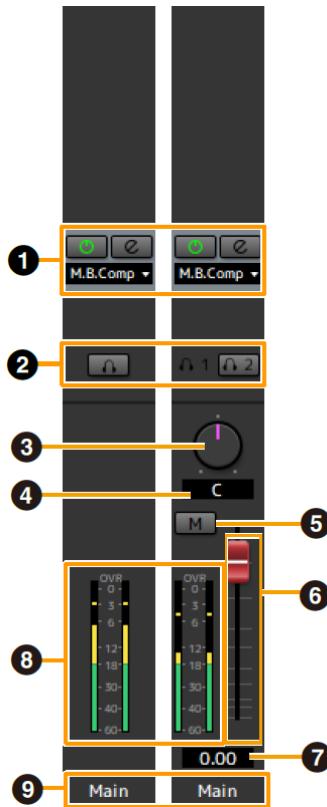
**9 Название канала**

Вы можете ввести текст для каждого канала, дважды щелкнув по каналу.

## Основная область

Это область настройки основных параметров канала.

### [Пример при выборе Streaming]



#### ① Потоковые эффекты

Отображается только в том случае, если в области MIX выбран параметр «Потоковый микс».

Этот эффект применяется только к конечному этапу микширования потока.

В качестве типа эффекта можно выбрать No Effect и Multi-Band Compressor (M.B.Comp).

#### ② MONITOR/PHONES (Монитор/наушники)

**UR22C/URX22C/UR24C:** выберите микширование, которое будет выводиться на разъем MAIN OUTPUT (Основной выход) и разъем PHONES (Наушники).

**UR44C/URX44C/UR816C:** Включение (горит) или выключение (не горит) двух выходов наушников. Включив этот параметр, можно выводить MIX, выбранный в области MIX, на разъем PHONES.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

**UR44C/URX44C:** С помощью [PHONES 2] можно выбрать MIX 1/MIX 2/Streaming. Для [PHONES 1] задано MIX 1, и это значение не может быть изменено.

**UR816C:** С помощью [PHONES 1] / [PHONES 2] можно выбрать MIX 1, MIX 2, MIX 3, MIX 4 или Streaming.

#### ③ Баланс

Служит для регулирования баланса громкости между правым и левым каналами.

**Диапазон:** L16–C–R16

#### ④ Значение баланса

Отображение и настройка значения баланса. Редактирование значения двойным щелчком.

#### ⑤ Отключить звук

Включение (горит) и выключение (не горит) функции приглушения.

**⑥ Мастер-фейдер**

Регулирует уровень сигнала.

**Диапазон:**  $-\infty$  дБ–+6,00 дБ

**⑦ Значение главного фейдера**

Отображение и настройка значения мастер-фейдера. Редактирование значения двойным щелчком.

**⑧ Измеритель уровня**

Указывает уровень сигнала.

**⑨ Название канала**

Вы можете ввести текст для каждого канала, дважды щелкнув по каналу.

**Область MIX (Микширование)**

Эта область предназначена для выбора MIX, который требуется настроить.

Вы можете скопировать настройки главного окна MIX путем перетаскивания.

На UR816C, если на экране настроек в GENERAL SETTINGS > Mix4 выбран параметр «Потоковая передача», Mix4 переключается в режим потоковой передачи.

**Область вывода (только UR24C)**

В этом разделе указывается уровень выходного сигнала области вывода.

**① Измеритель уровня**

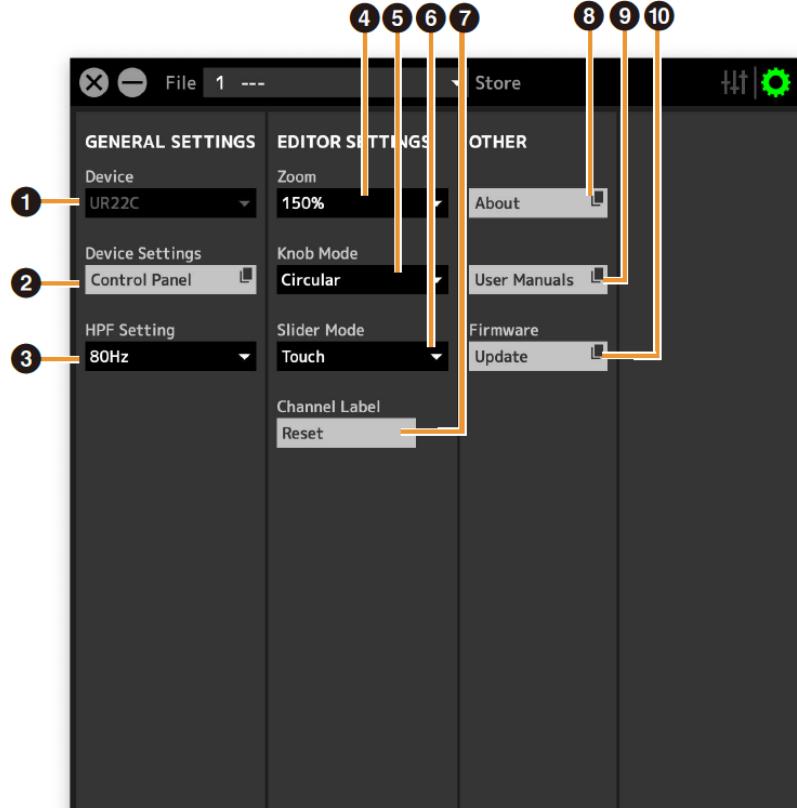
Указывает уровень сигнала. Функция удержания пикового значения обычно включена.

Цвет экрана	Описание
Зеленый	До -18 дБ
Желтый	До 0 дБ
Красный	При срезе

## Работа с окном настройки

Это окно предназначено для настройки общих параметров устройства.

### При подключении к компьютеру



#### ① Устройство

Если подключено несколько устройств dspMixFx, выберите устройство, которым вы хотите управлять.

#### ② Настройки устройства

Открывает панель управления.

#### ③ Настройка HPF

Выбор частоты среза фильтра высоких частот.

**UR44C/URX44C:** Недоступно на [LINE INPUT 5/6].

**Варианты:** 120 Гц, 100 Гц, 80 Гц, 60 Гц, 40 Гц

#### ④ Масштаб

Изменение размера окна.

**Варианты:** 100%, 150%, 200%, 250%, 300%

#### ⑤ Режим ручки

Выбор метода управления регуляторами в dspMixFx UR-C.

Настройки	Описание
Circular (Круговое движение)	Потяните круговым движением, чтобы увеличить или уменьшить значение параметра. Потяните, поворачивая регулятор по часовой стрелке для увеличения и против часовой стрелки – для уменьшения. Если щелкнуть в любой точке регулятора, параметр мгновенно переключится на соответствующее значение.
Linear (Линейное движение)	Потяните прямолинейным движением, чтобы увеличить или уменьшить значение параметра. Потяните вверх, чтобы увеличить значение, или вниз, чтобы уменьшить его. Даже если щелкнуть в любой точке регулятора, параметр не переключится на соответствующее значение.

## ⑥ Режим регулятора

Выбор метода управления ползунками и фейдерами в dspMixFx UR-C.

Настройки	Описание
Jump (Скачок)	Щелкните в любой точке ползунка или фейдера, чтобы увеличить или уменьшить значение параметра. Если щелкнуть в любой точке ползунка или фейдера, параметр мгновенно переключится на соответствующее значение.
Touch (Касание)	Потяните маркер ползунка или фейдера, чтобы увеличить или уменьшить значение параметра. Даже если щелкнуть в любой точке ползунка или фейдера, параметр не переключится на соответствующее значение.

## ⑦ Сброс метки канала

Одновременно сбрасывает все изменения в названиях каналов.

## ⑧ About (Сведения)

Показывает версию прошивки и ПО.

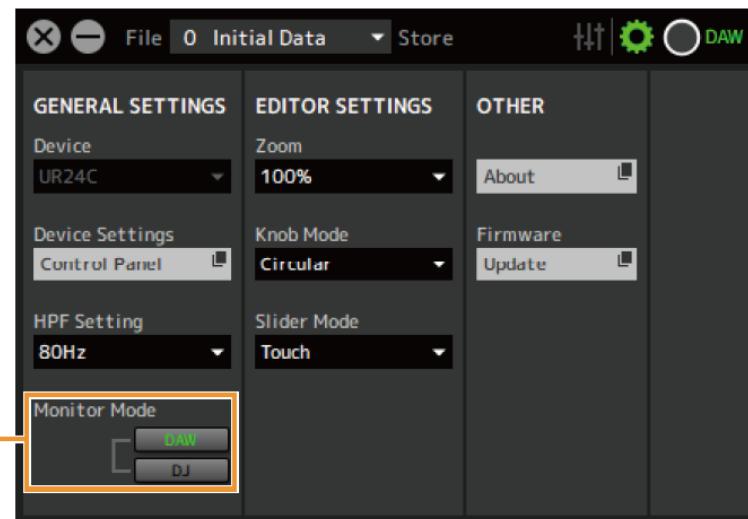
## ⑨ Руководства пользователя

Щелкните, чтобы открыть «Руководство пользователя dspMixFx» (это руководство) в вашем браузере.

## ⑩ Прошивка

Обновляет прошивку устройства.

## только UR24C

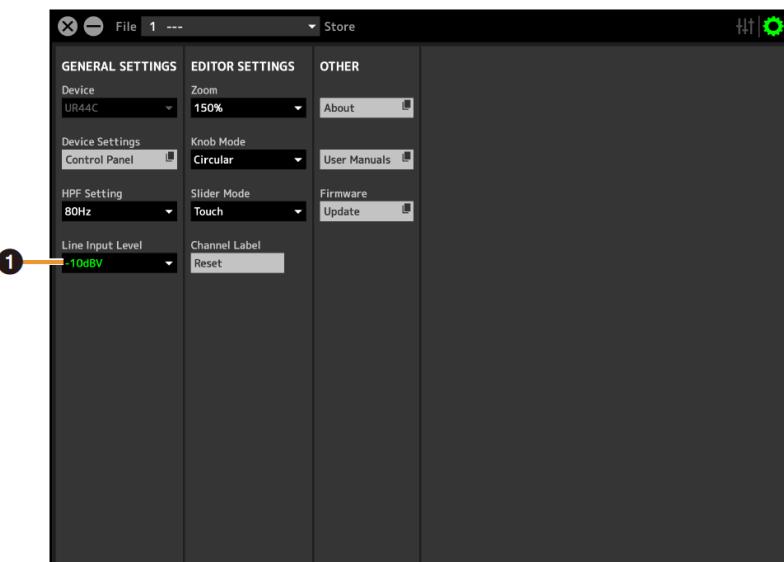


## ① Режим мониторинга

Переключает настройки режима.

**Варианты:** DAW, DJ

## только UR44C/URX44C

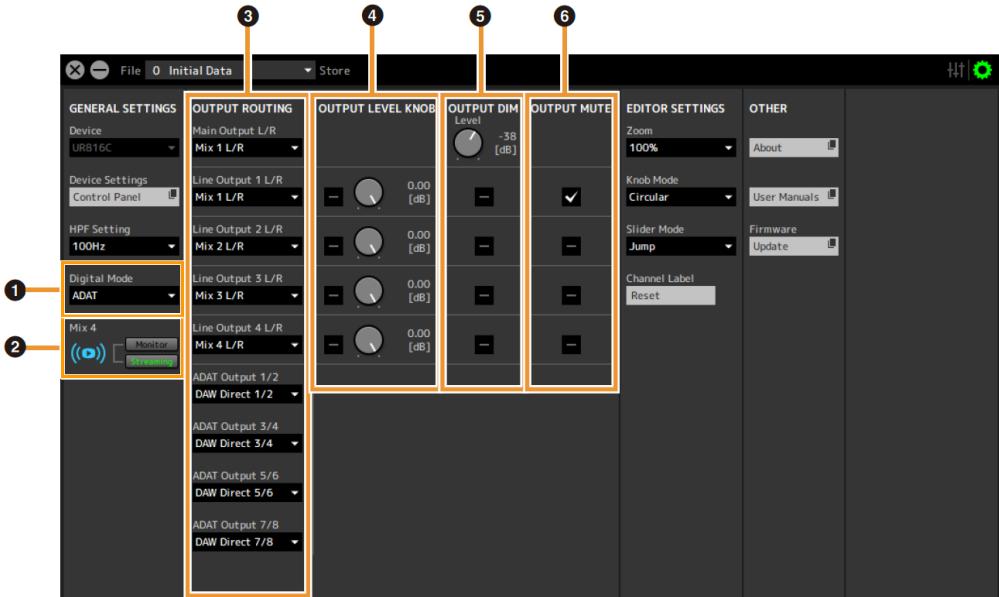


## ① Уровень линейного входа

Выбор уровня входного сигнала для [LINE INPUT 5/6].

**Варианты:** +4 дБ отн. ур., -10 дБ

## только UR816C



## ① Цифровой режим

Выбирает формат входного и выходного сигнала разъемов [OPTICAL IN] и [OPTICAL OUT].

Вариант	Описание
ADAT	Входные и выходные сигналы до 8 каналов.
S/PDIF	Входные и выходные 2-канальные сигналы (стерео).

При выборе ADAT входные и выходные сигналы могут поступать с восьми каналов на частотах 44,1 кГц и 48 кГц, или с четырех каналов на частотах 88,2 кГц и 96 кГц, или с двух каналов на частотах 176,4 кГц и 192 кГц.

При выборе S/PDIF входные и выходные сигналы до двух каналов при любой доступной частоте дискретизации.

## ② Mix4

Выбирает, будет ли Mix4 использоваться в качестве потокового микса или мониторного микса.

## ③ OUTPUT ROUTING

Выбор MIX для выходных разъемов устройства. Количество отображаемых здесь параметров OUT зависит от частоты дискретизации или настройки DIGITAL MODE.

## ADAT

Выходной разъем	Параметры
Main Output L/R	Порт MIX1 TO MIX4
Линейный выход 1 Л/П-4 Л/П	Порт MIX1 TO MIX4 DAW Direct 1/2-7/8* ADAT 1/2-7/8*
Выход ADAT 1/2-7/8*	Порт MIX1 TO MIX4 DAW Direct 1/2-7/8 Вход 1/2-7/8

\*Количество каналов различается в зависимости от частоты дискретизации.

**S/PDIF**

Выходной разъем	Параметры
Main Output L/R	Порт MIX1 TO MIX4
Линейный выход 1/2–7/8	Порт MIX1 TO MIX4 DAW Direct 1/2–7/8* S/PDIF вход Л/П
Выход S/PDIF Л/П	Порт MIX1 TO MIX4 DAW Direct 1/2–7/8 Вход 1/2–7/8

\*Количество каналов различается в зависимости от частоты дискретизации.

**④ OUTPUT LEVEL KNOB**

Определяет разъем [LINE OUTPUT], на который будет воздействовать регулятор [OUTPUT] на передней панели.

**⑤ OUTPUT DIM**

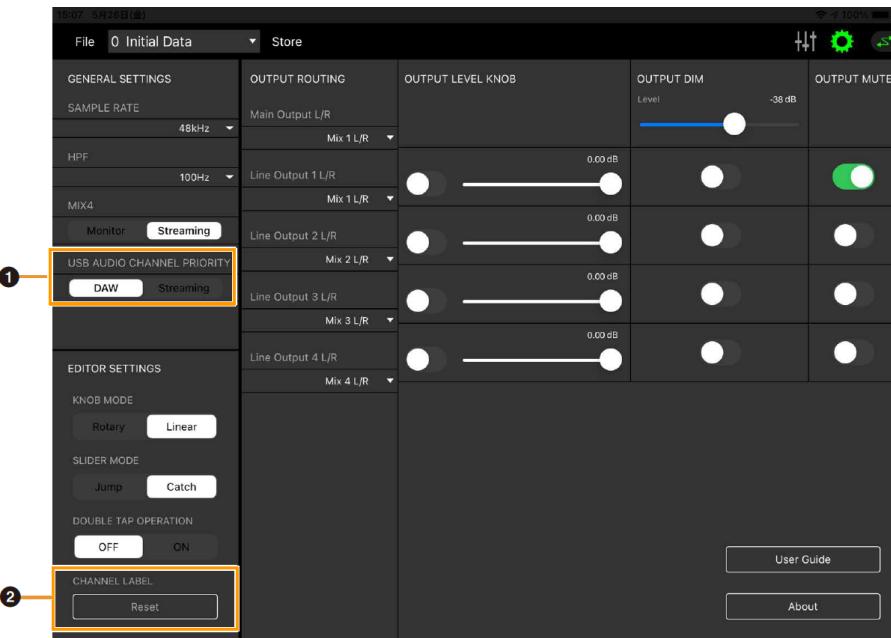
Определяет [LINE OUTPUT] разъем, на который будет воздействовать [DIM] переключатель на передней панели. Кроме того, это регулирует уровень затухания, когда переключатель [DIM] включен.

**⑥ OUTPUT MUTE**

Определяет [LINE OUTPUT] разъем, на который будет воздействовать [MUTE] переключатель на передней панели.

## При подключении к iPad/iPhone

В этом разделе описывается, как работать с приложением dspMixFx для iPad/iPhone.



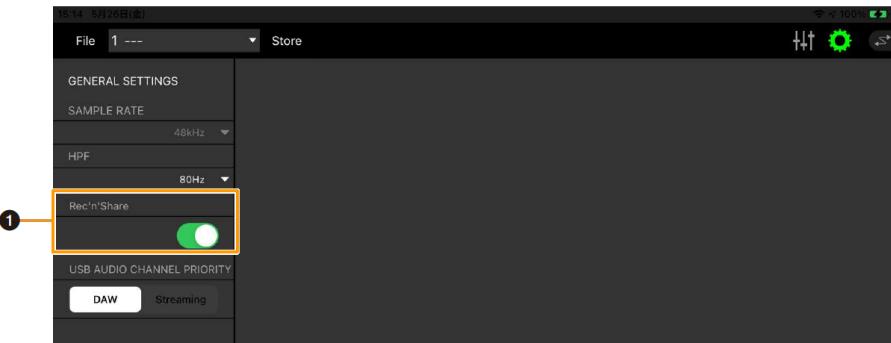
### ❶ USB AUDIO CHANNEL PRIORITY

Выбирает порядок вывода каналов с UR-C на iPad/iPhone. Если выбран канал DAW, сигналы будут расположены в порядке вывода сигналов непосредственно в DAW из входных каналов, а в конец будет добавлен вывод микширования потока. Если выбран вариант Streaming (Потоковая передача), сначала идет вывод микширования потока. При использовании для потоковой передачи рекомендуется выбрать вариант Streaming.

### ❷ CHANNEL LABEL

Одновременно сбрасывает все изменения в названиях каналов.

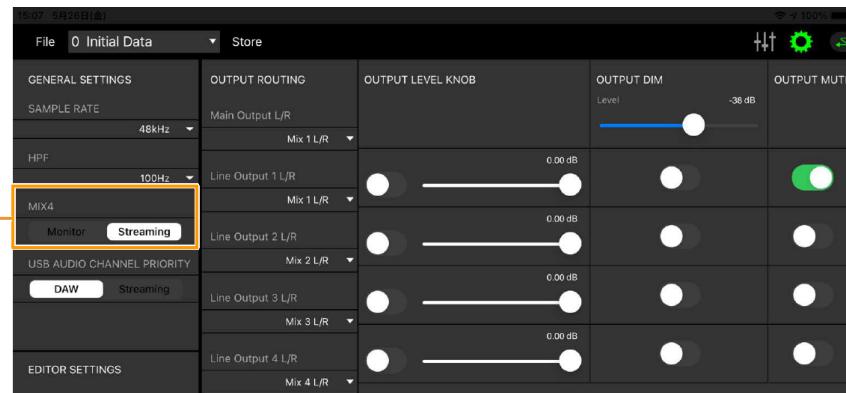
**только UR22C/URX22C**



### ❶ Rec'n'Share

Включите этот параметр при использовании приложения Rec'n'Share. Для iPad/iPhone и USB-аудио предусмотрены каналы передачи и приема 2IN/2OUT, что позволяет передавать и принимать звук из приложения Rec'n'Share.

## только UR816C



## ① Mix4

Выбор, использовать Mix4 либо для микширования потока (Streaming), либо для микширования монитора (Monitor).

# Effect (Эффект вставки)

Эффекты dspMixFx делятся на две категории в зависимости от их предполагаемого использования.

## 1. Стандартный эффект

Эти эффекты подходят для общих целей, таких как создание музыки и исполнение на инструментах. В каждой области главного окна они классифицируются следующим образом.

Эффект канала

- [Sweet Spot Morphing Channel Strip](#)
- [Guitar Amp Classics \(Clean, Crunch, Lead, Drive\)](#)
- [PITCH FIX](#)

Эффект области Rev-X

- [REV-X \(Hall, Room, Plate\)](#)
- [Delay](#)

## 2. Потоковый эффект

Эти эффекты применяются к потоковому миксу. В каждой области главного окна они классифицируются следующим образом.

Эффект канала

- [GATE](#)
- [COMPRESSOR \(Компрессор\)](#)

Эффект DAW/Music/Voice

- [DUCKER](#)

Эффект главной области

- [MULTI-BAND COMPRESSOR \(Многополосный компрессор\)](#)

## Sweet Spot Morphing Channel Strip

Sweet Spot Morphing Channel Strip (для краткости Channel Strip (Полоса канала)) – это мультиэффект, в котором сочетаются компрессия и эквалайзер. Передовые технологии обработки звука реализованы в виде ряда удобных предустановок, которые можно легко и в любой момент вызывать для профессиональной обработки звука.

Предоставляются шесть каналов, и каждый можно присвоить в отношении только звука контрольных динамиков или в отношении и контрольных динамиков, и записываемого звука.

Полоса канала, поставляемая с устройством, и Полоса канала версии подключаемой программы VST имеют одинаковые параметры. При использовании Полосы канала в ПО серии Cubase вы можете обмениваться настройками между встроенной Полосой канала и Полосой канала версии подключаемой программы VST в виде файла предварительно заданных настроек.

Помимо этого, при назначении Полосы канала версии подключаемой программы VST в отношении ячейки эффекта в ПО серии Cubase следует выбрать ее в категории [Dynamics] (в случае использования настроек по умолчанию).

Более подробную информацию о версии подключаемой программы VST см. в «Руководстве пользователя Basic FX Suite».

### Открытие окна

#### · Из dspMixFx UR-C

Выберите Channel Strip (Полоса канала) в Effect Type (Тип эффекта), а затем щелкните Channel Strip Edit (Редактирование полосы канала) в разделе Channel Area (Область канала).

#### · Из раздела «Специальные окна для ПО серии Cubase»

Выберите Channel Strip (Полоса канала) в Effect Type (Тип эффекта), а затем щелкните Channel Strip Edit (Редактирование полосы канала) в разделе Input Settings Window (Окно Input Settings).

### [Общее для компрессора и эквалайзера]



#### ① MORPHING

Регулировка параметра Sweet Spot Data.

Поворачивая регулятор, можно одновременно регулировать настройки эффекта компрессора и эквалайзера, которые привязаны к пяти позициям этого регулятора. Если установить регулятор между двумя соседними положениями, для настроек эффекта компрессора и эквалайзера будет установлено промежуточное значение.

#### ② Данные наилучшего результата

Выбор данных зоны наилучшего восприятия.

#### ③ OUTPUT

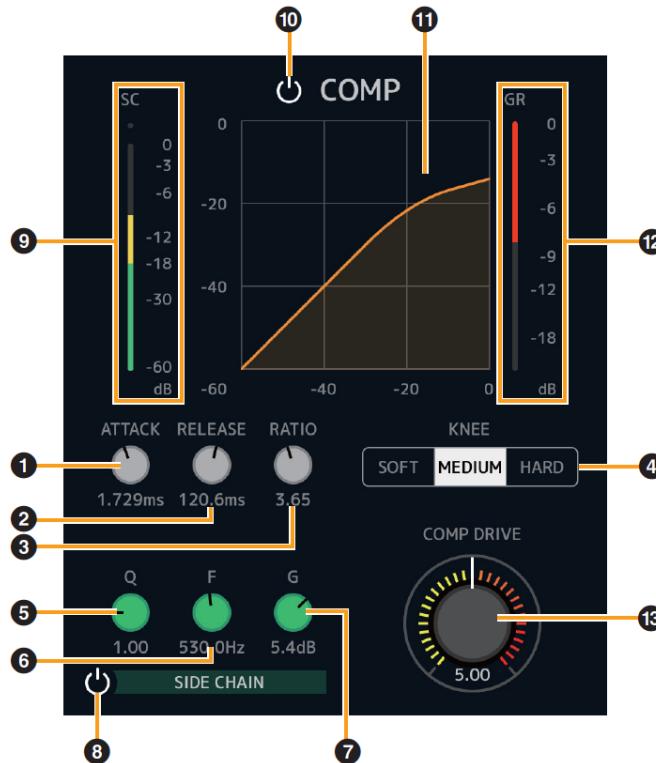
Регулировка общего усиления полосы канала.

Диапазон: -18,0 дБ–+18,0 дБ

## ④ Измерители уровня

Служит для индикации уровня входного и выходного сигнала Channel Strip (Полоса канала).

### [Компрессор]



#### ① ATTACK

Регулировка времени атаки на компрессоре.

**Диапазон:** 0,092 мс–80,00 мс

#### ② RELEASE

Регулировка времени затухания компрессора.

**Диапазон:** 9,3 мс–999,0 мс

#### ③ RATIO

Регулировка коэффициента сжатия компрессора.

**Диапазон:** 1.00– $\infty$

#### ④ KNEE

Выбор типа компрессии компрессора.

Параметры	Описание
SOFT	Наиболее плавное изменение.
MEDIUM	Среднее значение между SOFT и HARD.
HARD	Наиболее резкое изменение.

#### ⑤ SIDE CHAIN Q

Регулировка ширины частотного диапазона фильтра боковой цепи.

**Диапазон:** 0.50–16.00

**⑥ SIDE CHAIN F**

Регулировка центральной частоты фильтра боковой цепи.

Диапазон: 20.0 Гц-20,0 кГц

**⑦ SIDE CHAIN G**

Регулировка усиления фильтра боковой цепи.

Диапазон: -18,0 дБ-+18,0 дБ

**⑧ SIDE CHAIN Вкл./выкл.**

Включает боковую цепь (индикатор горит) или выключает ее (индикатор не горит).

**⑨ SC-метр**

Указывает уровень сигнала запуска для боковой цепи.

**⑩ Вкл/Выкл Компрессор**

Включение (горит) и выключение (не горит) компрессора.

**⑪ Кривая компрессора**

Служит для графического представления приблизительного отклика компрессора. Вертикальная ось – это уровень выходного сигнала, а горизонтальная – входного.

**⑫ Измеритель снижения усиления**

Индикация снижения усиления.

**⑬ COMP DRIVE**

Регулировка степени применения эффекта компрессора. Чем выше значение, тем сильнее эффект.

Диапазон: 0.00-10.00

**[Эквалайзер]****① Кривая эквалайзера**

Служит для графического представления характеристик 3-полосного эквалайзера.

Вертикальная ось указывает усиление, а горизонтальная – частоту. Можно регулировать частоты LOW, MID и HIGH, перетаскивая маркеры на графике.

**② LOW F**

Регулировка центральной частоты низкочастотной полосы.

**Диапазон:** 20.0 Гц-1,00 кГц

**③ LOW G**

Регулировка коэффициента усиления низкочастотной полосы.

**Диапазон:** -18,0 дБ-+18,0 дБ

**④ MID Q**

Регулировка ширины частотного диапазона среднечастотной полосы.

**Диапазон:** 0.50-16.00

**⑤ MID F**

Регулировка центральной частоты среднечастотной полосы.

**Диапазон:** 20.0 Гц-20,0 кГц

**⑥ MID G**

Регулировка коэффициента усиления среднечастотной полосы.

**Диапазон:** -18,0 дБ-+18,0 дБ

**⑦ HIGH F**

Регулировка центральной частоты высокочастотной полосы.

**Диапазон:** 500.0 Гц-20,0 кГц

**⑧ HIGH G**

Регулировка коэффициента усиления высокочастотной полосы.

**Диапазон:** -18,0 дБ-+18,0 дБ

**⑨ EQ Band On/Off (Вкл./выкл. полосы эквалайзера)**

Включает (горит) и выключает (не горит) каждую полосу эквалайзера по отдельности.

**⑩ Включение/выключение отображения спектра**

Включает (горит) и выключает (не горит) отображение спектра кривой эквалайзера.

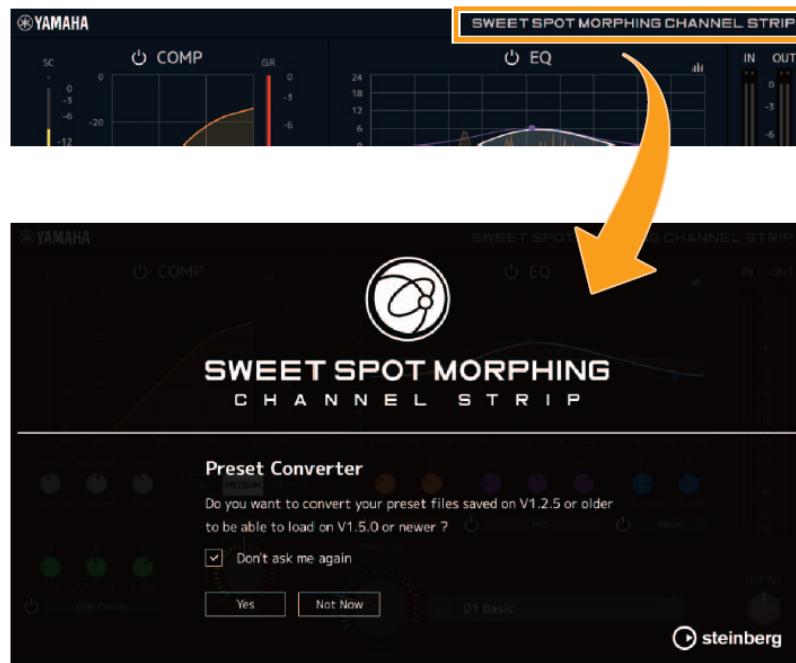
**⑪ Вкл/Выкл эквалайзера**

Включение (горит) и выключение (не горит) эквалайзера.

## Если вы используете Sweet Spot Morphing Channel Strip V1.2.5 или более раннюю версию

Добавлено окно Preset Converter для преобразования предустановок, сделанных в Sweet Spot Morphing Channel Strip V1.2.5 или более ранней версии, для обеспечения совместимости с версией V1.5.0 и выше. Окно Preset Converter автоматически появляется при открытии Sweet Spot Morphing Channel Strip. Если вы хотите предотвратить его появление, установите флажок Don't ask me again (Больше не спрашивать), после чего окно не будет появляться.

Если Preset Converter не отображается автоматически или вы хотите отобразить его вручную, щелкните логотип в правом верхнем углу окна Sweet Spot Morphing Channel Strip.



Нажмите кнопку Yes (Да), чтобы разрешить использование предустановок, сохраненных в предыдущих версиях.

Нажмите кнопку Not Now (Не сейчас), чтобы открыть подключаемую программу без конвертации предыдущих предустановок.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

- \* Предустановки, созданные в версии 1.5.0 или более поздней, несовместимы с версией 1.2.5 и более ранними.
- \* Если на компьютере, где ранее использовалась версия V1.2.5 или ниже, установлена версия V1.5.0 или выше, будет сохранена моноверсия V1.2.5 или ниже. Если открыть файл проекта в версии V1.2.5 или ниже в этом состоянии, подключаемая программа V1.2.5 или ниже будет загружена для канала, которому назначена моноверсия. Если необходимо заменить программу на версию V1.5.0 и выше, повторно выберите подключаемые программы соответствующего канала для версии V1.5.0 и выше.

## Guitar Amp Classics

Guitar Amp Classics – это программа для имитации гитарных усилителей, эффективно использующая продвинутые технологии моделирования компании Yamaha.

Представлены четыре типа усилителей с различными звуковыми характеристиками.

Эффект Guitar Amp Classics, поставляемый с устройством, и Guitar Amp Classics версии подключаемой программы VST имеют одинаковые параметры. При использовании Guitar Amp Classics в ПО серии Cubase вы можете обмениваться настройками между встроенным эффектом Guitar Amp Classics и Guitar Amp Classics версии подключаемой программы VST в виде файла предварительно заданных настроек. Помимо этого, при назначении эффекта Guitar Amp Classics версии подключаемой программы VST в отношении ячейки эффекта в ПО серии Cubase следует выбрать его в категории [Distortion] (в случае использования настроек по умолчанию). Учтите, что вы не сможете использовать эффект Guitar Amp Classics, имеющийся в устройстве, если для частоты сэмплирования установлено значение 176,4 кГц или 192 кГц.

Более подробную информацию о версии подключаемой программы VST см. в «Руководстве пользователя Basic FX Suite».

### Открытие окна

#### · Из dspMixFx UR-C

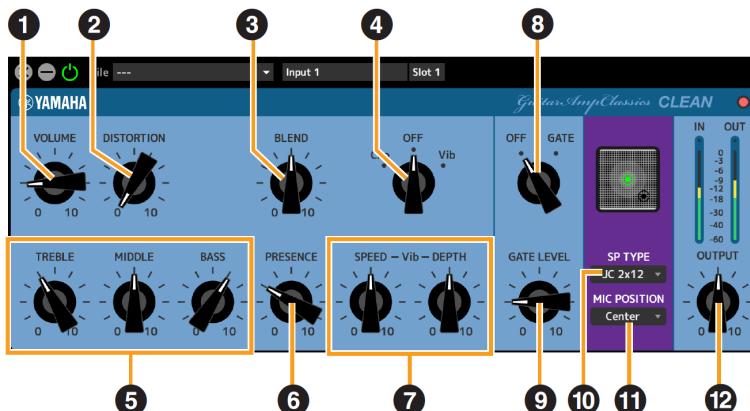
Выберите Guitar Amp Classics в «Тип эффекта», а затем щелкните «Редактирование эффекта» в разделе «Область канала».

#### · Из раздела «Специальные окна для ПО серии Cubase»

Выберите Guitar Amp Classics в «Тип эффекта», а затем щелкните «Редактирование эффекта» в разделе «Окно Input Settings».

### CLEAN

Этот тип усилителя оптимизирован под чистые тона и эффективно имитирует четкую яркость звуков транзисторных усилителей. Характеристики звучания этого усилителя обеспечивают идеальную платформу для записи мультиэффектов. В нем также встроены эффекты хорус и вибраторо.



#### ① VOLUME

Регулировка уровня входного сигнала усилителя.

#### ② DISTORTION

Регулировка глубины эффекта искажения.

#### ③ BLEND

Регулировка баланса между прямым звуком и звуком эффекта.

#### ④ Cho/OFF/Vib

Включение или выключение эффектов хорус и вибраторо. Установите [Cho], чтобы включить эффект хорус, или [Vib], чтобы включить эффект вибраторо.

**⑤ TREBLE/MIDDLE/BASS**

Эти три элемента управления регулируют тональный отклик в низкочастотном, среднечастотном и высокочастотном диапазоне.

**⑥ PRESENCE**

Регулировка выделения высоких частот и обертонов.

**⑦ SPEED/DEPTH**

Регулировка скорости и глубины включенного эффекта вибрато.

Элементы управления SPEED и DEPTH работают только с эффектом вибрато. Они отключаются, если для вышеуказанного переключателя Cho/OFF/Vib выбрано значение «Cho» или «OFF.»

**⑧ OFF/GATE**

Включение и выключение шумового шлюза.

**⑨ GATE LEVEL**

Регулирует уровень шлюза.

**⑩ SP TYPE**

Выбор типа кабинета.

Более подробную информацию о характеристиках каждого типа см. в разделе «Справочник Guitar Amp Classics» [Cabinet types and characteristics](#).

**Тип и конфигурация:** BS 4×12", AC 2×12", AC 1×12", AC 4×10", BC 2×12", AM 4×12", YC 4×12", JC 2×12"

**⑪ MIC POSITION**

Служит для выбора положения виртуального микрофона для размещения перед кабинетом. Вы также можете выбрать положение микрофона, нажав на изображение динамика.

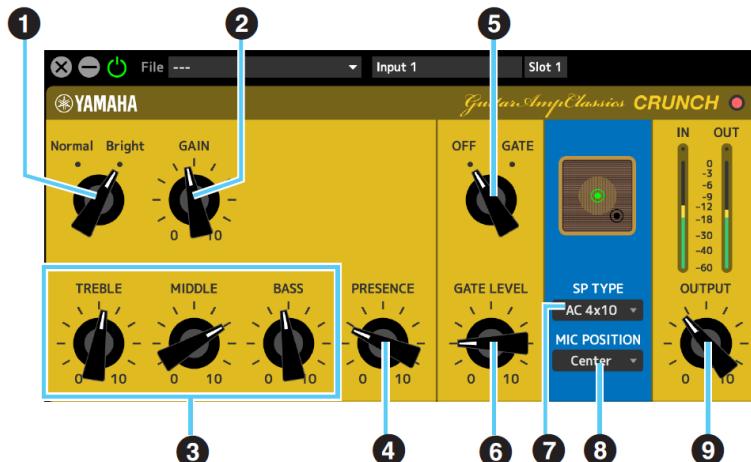
Положение	Описание
Center (Центр)	Размещение микрофона по центру конуса динамика.
Edge (Край)	Размещение микрофона по краю конуса динамика.

**⑫ OUTPUT**

Настройка уровня окончательного выходного сигнала.

## CRUNCH

Этот тип усилителя используется, если требуются немного искаженные, хрустящие звуки. Модель CRUNCH имитирует винтажные ламповые усилители, которые предпочтительны для блюза, рока, соула, ритм-энд-блюза и аналогичных стилей музыки.



### ① Обычный/Яркий

Выбор нормального или яркого звучания. Настройка [Bright] (Ярко) выделяет высокочастотные обертоны.

### ② GAIN

Регулировка уровня входного сигнала на стадии предварительного усиления. Поворачивайте по часовой стрелке, чтобы усилить овердрайв.

### ③ TREBLE/MIDDLE/BASS

Эти три элемента управления регулируют тональный отклик в низкочастотном, среднечастотном и высокочастотном диапазоне.

### ④ PRESENCE

Регулировка выделения высоких частот и обертонаов.

### ⑤ OFF/GATE

Включение и выключение шумового шлюза.

### ⑥ GATE LEVEL

Регулирует уровень шлюза.

### ⑦ SP TYPE

Выбор типа кабинета.

Более подробную информацию о характеристиках каждого типа см. в разделе «Справочник Guitar Amp Classics» [Cabinet types and characteristics](#).

**Тип и конфигурация:** BS 4×12", AC 2×12", AC 1×12", AC 4×10", BC 2×12", AM 4×12", YC 4×12", JC 2×12"

### ⑧ MIC POSITION

Служит для выбора положения виртуального микрофона для размещения перед кабинетом. Вы также можете выбрать положение микрофона, нажав на изображение динамика.

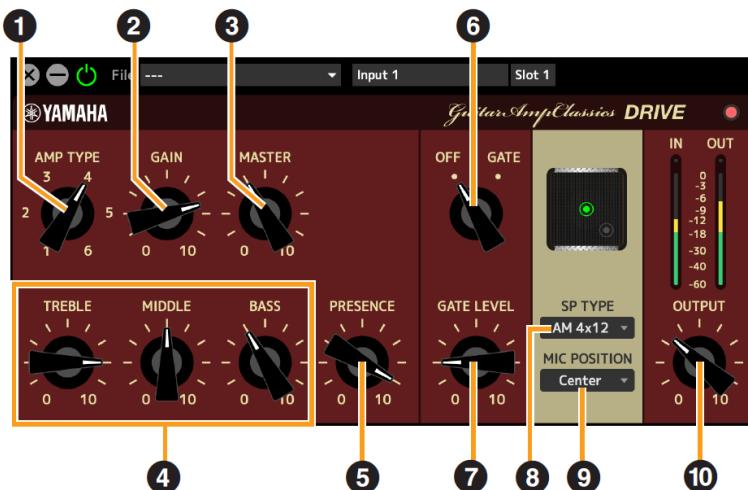
Положение	Описание
Center (Центр)	Размещение микрофона по центру конуса динамика.
Edge (Край)	Размещение микрофона по краю конуса динамика.

## ⑨ OUTPUT

Настройка уровня окончательного выходного сигнала.

### DRIVE (Интенсивность)

Тип усилителя DRIVE обеспечивает ряд типов искажения, которые имитируют характер звучания различных ламповых усилителей с высоким коэффициентом усиления. От хрустящих звуков с небольшим овердрайвом до сильно искаженных звуков, которые свойственны для следующих музыкальных стилей: тяжелый рок, хеви-метал или хардкор. Данная модель предлагает обширный диапазон возможностей обработки звука.



#### ① AMP TYPE

Предлагается шесть типов усилителей.

Типы 1 и 2 обеспечивают относительно мягкое искажение, которое позволяет передавать нюансы естественного звучания. Типы 3 и 4 имеют более выраженные обертоны, обеспечивая насыщенный, мягкий звук. Типы 5 и 6 выдают более агрессивное искажение с резкой атакой. Типы усилителей с четными номерами обеспечивают больший эффект выделения обертонов и диапазон, чем усилители с нечетными номерами.

#### ② GAIN

Регулировка уровня входного сигнала на стадии предварительного усиления. Поворачивайте по часовой стрелке, чтобы усилить искажение.

#### ③ MASTER

Регулировка уровня выходного сигнала после стадии предварительного усиления.

#### ④ TREBLE/MIDDLE/BASS

Эти три элемента управления регулируют тональный отклик в низкочастотном, среднечастотном и высокочастотном диапазоне.

#### ⑤ PRESENCE

Регулировка выделения высоких частот и обертонов.

#### ⑥ OFF/GATE

Включение и выключение шумового шлюза.

#### ⑦ GATE LEVEL

Регулирует уровень шлюза.

**⑧ SP TYPE**

Выбор типа кабинета.

Более подробную информацию о характеристиках каждого типа см. в разделе «Справочник Guitar Amp Classics» [Cabinet types and characteristics](#).

**Тип и конфигурация:** BS 4x12", AC 2x12", AC 1x12", AC 4x10", BC 2x12", AM 4x12", YC 4x12", JC 2x12"

**⑨ MIC POSITION**

Служит для выбора положения виртуального микрофона для размещения перед кабинетом. Вы также можете выбрать положение микрофона, нажав на изображение динамика.

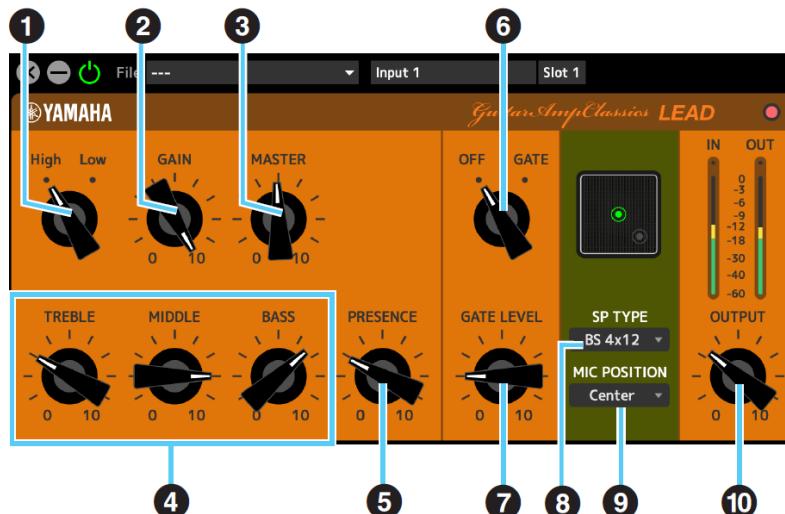
Положение	Описание
Center (Центр)	Размещение микрофона по центру конуса динамика.
Edge (Край)	Размещение микрофона по краю конуса динамика.

**⑩ OUTPUT**

Настройка уровня окончательного выходного сигнала.

**LEAD**

Тип усилителя LEAD имитирует ламповый усилитель с высоким коэффициентом усиления, который обеспечивает звучание с богатыми обертонами. Идеально подходит для воспроизведения звука соло-гитары в ансамбле, однако он также может быть настроен под четкие звуки аккомпанемента.

**① Высокий/Низкий**

Выбор типа выхода усилителя. Настройка [High] имитирует усилитель с высоким уровнем выходного сигнала и позволяет воспроизводить более искаженные звуки.

**② GAIN**

Регулировка уровня входного сигнала на стадии предварительного усиления. Поворачивайте по часовой стрелке, чтобы усилить искажение.

**③ MASTER**

Регулировка уровня выходного сигнала после стадии предварительного усиления.

**④ TREBLE/MIDDLE/BASS**

Эти три элемента управления регулируют тональный отклик в низкочастотном, среднечастотном и высокочастотном диапазоне.

**⑤ PRESENCE**

Используется для выделения высоких частот и обертонов.

**⑥ OFF/GATE**

Включение и выключение шумового шлюза.

**⑦ GATE LEVEL**

Регулирует уровень шлюза.

**⑧ SP TYPE**

Выбор типа кабинета.

Более подробную информацию о характеристиках каждого типа см. в разделе «Справочник Guitar Amp Classics» [Cabinet types and characteristics](#).

**Тип и конфигурация:** BS 4×12", AC 2×12", AC 1×12", AC 4×10", BC 2×12", AM 4×12", YC 4×12", JC 2×12"

**⑨ MIC POSITION**

Служит для выбора положения виртуального микрофона для размещения перед кабинетом. Вы также можете выбрать положение микрофона, нажав на изображение динамика.

Положение	Описание
Center (Центр)	Размещение микрофона по центру конуса динамика.
Edge (Край)	Размещение микрофона по краю конуса динамика.

**⑩ OUTPUT**

Настройка уровня окончательного выходного сигнала.

## Справочник Guitar Amp Classics

### Использование элементов управления GAIN, MASTER и OUTPUT

Характер звучания усилителей DRIVE и LEAD можно регулировать в широком диапазоне с помощью элементов управления GAIN, MASTER и OUTPUT.

GAIN регулирует уровень сигнала на стадии предварительного усиления, изменяя уровень искажения. MASTER регулирует уровень выходного сигнала после стадии предварительного усиления, который затем направляется на стадию усилителя мощности. Настройки регуляторов GAIN и MASTER оказывают большое влияние на конечный звук, а регулятор MASTER, возможно, придется выкрутить довольно сильно, чтобы обеспечить достаточную нагрузку на каскад мощности для достижения оптимального тона. Регулятор OUTPUT регулирует конечный уровень выходного сигнала с модели усилителя, не влияя на искажения или тембр, и полезен для регулировки громкости гитары без изменения каких-либо других характеристик звука.

### Типы и характеристики кабинетов

В следующей таблице показаны характеристики шкафов, общие для каждого из четырех типов: **CLEAN (ЧИСТЫЙ)**, **CRUNCH (ХРУСТ)**, **DRIVE (ДРАЙВ)** и **LEAD (ВЕДУЩИЙ)**.

SP TYPE	Характеристики	Конфигурация динамиков
BS 4 x 12	Британский тип плоского стека с богатым резонансом кабинета.	4x12 дюймов
AC 2 x 12	Американский комбинированный кабинет с чистым тоном для универсального использования в различных музыкальных жанрах.	2x12 дюймов
AC 1 x 12	Американский комбинированный кабинет с чистым тоном для ансамблевого использования.	1x12 дюймов
AC 4 x 10	Американский комбинированный кабинет с ярким тоном, напоминающим более традиционные гитарные звуки.	4x10 дюймов
BC 2 x 12	Британский комбинированный кабинет, идеально подходящий для звуков искажения и обладающий широким диапазоном высоких частот.	2x12 дюймов
AM 4 x 12	Кабинет американского стекового типа идеально подходит для работы с мощными усилителями и отличается четким звуковым контуром.	4x12 дюймов
YC 4 x 12	Комбинированный кабинет Yamaha серии F с богатыми средними и мягкими высокими частотами.	4x12 дюймов
JC 2 x 12	Японский комбинированный кабинет, идеально подходящий для чистого звука, с богатым средне-высоким диапазоном и эффектами модуляции.	2x12 дюймов

## PITCH FIX (Изменение высоты звука)

Регулирует высоту и формант, а также обрабатывает звук микрофона. Эта функция также может корректировать значение до определенной высоты.

Для этого устройства доступен один вариант изменения высоты звука. Можно применить частоту сэмплирования 44,1кГц или 48кГц. Этую функцию нельзя использовать для каналов с включенной функцией Channel Link (Привязка каналов).

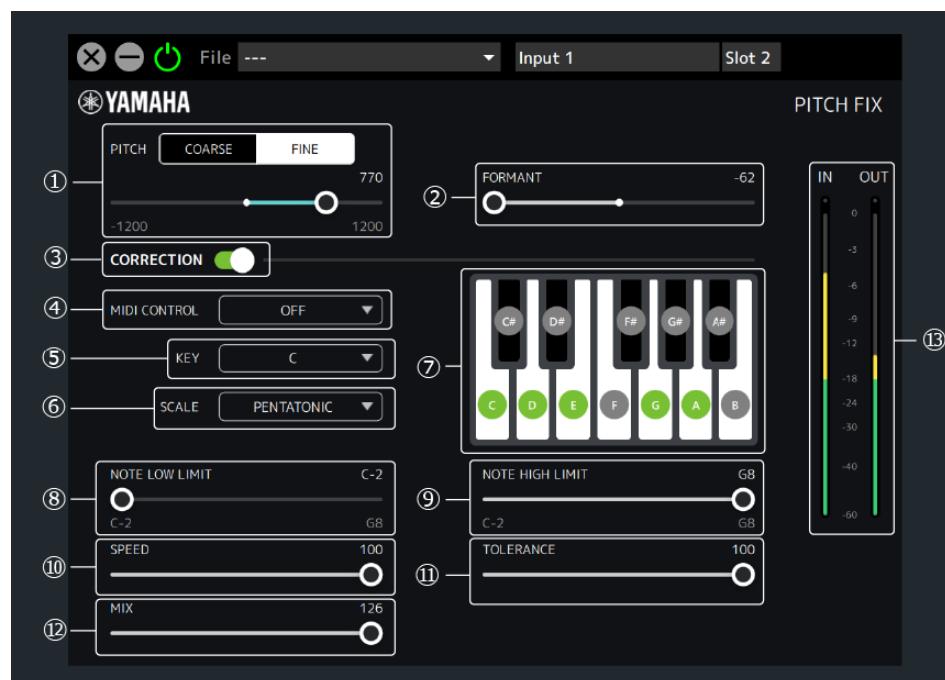
### Переход на экран

- Из dspMixFx UR-C

В области MIX (Микширование) после выбора Pitch Fix (Изменение высоты звука) в области канала нажмите Edit effect (Редактировать эффект).

- Из раздела «Специальные окна для ПО серии Cubase»

В области настроек эффекта выберите Pitch Fix (Изменение высоты звука). Нажмите Edit effect (Редактировать эффект), чтобы запустить dspMixFx UR-C, после чего откроется экран dspMixFx UR-C PITCH FIX.



### ① PITCH

Регулирует высоту звука в диапазоне одной октавы вверх или вниз. Выберите единицу регулировки высоты тона: COARSE (полутонов) или FINE (центы).

При выборе COARSE: -12—+12 (полутонов)

При выборе FINE: -1200—+1200 (центов)

### ② FORMANT

Регулирует форманты.

Низкое значение обеспечивает более глубокий голос, а высокое значение — более высокий.

Диапазон: -62—+62

### ③ CORRECTION

Включает/выключает функцию коррекции по указанному масштабу. Если CORRECTION выключена, параметры ④ и последующие недоступны.

### ④ MIDI CONTROL (Управление MIDI)

Использует нотные сообщения MIDI для установки коррекции строя. Поддерживает как разъем MIDI IN на основном блоке, так и USB MIDI.

Параметры	Описание
OFF (Выкл)	функция настройки MIDI отключена.
SETTING	<p>В этой настройке <b>⑥ SCALE</b> можно установить на CUSTOM или на любое другое значение, кроме CHROMATIC. Если в качестве параметра SCALE уже выбран параметр CHROMATIC, он будет изменен на CUSTOM.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>· Если для параметра SCALE установлено значение CUSTOM:</b> Выбирается строй вместо использования клавиш клавиатуры <b>⑦</b>. При получении сообщения Note On того же строя, что и указанный, указанный строй отменяется. Также это устанавливает параметры <b>⑧ NOTE LOW LIMIT</b> / <b>⑨ NOTE HIGH LIMIT</b> (Нижний нотный предел / Верхний нотный предел) в соответствии с диапазоном введенного строя. Выключение ноты не поддерживается.</li> <li><b>· Если SCALE не установлен на CUSTOM:</b> Клавиша последней введенной ноты устанавливается как <b>⑤ KEY</b>.</li> </ul>
REAL TIME	<p>Определяет коррекцию строя в реальном времени с помощью параметра Note On/Off (Включение/выключение ноты). В этом параметре <b>⑥ SCALE</b> можно задать значение CUSTOM или SINGLE. Если в качестве значения SCALE уже выбрано значение, отличное от SINGLE, оно будет изменено на CUSTOM.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>· Когда для параметра SCALE установлено значение CUSTOM:</b> Это определяет все строи с Note On.</li> <li><b>· Когда для SCALE установлено SINGLE:</b> Указывается последний строй с Note On.</li> </ul>

### **⑤ KEY / ⑥ SCALE**

Выберите клавишу и строй, чтобы указать строй для коррекции. Указанный масштаб отображается на **⑦** кнопках клавиатуры.

**Диапазон KEY:** До, До#, Ре, ..., Ля#, Си

**Настройка SCALE:** CUSTOM, SINGLE, MAJOR, NATURAL MINOR, HARMONIC MINOR, MELODIC MINOR, PENTATONIC, CHROMATIC

### **⑦ Кнопки клавиатуры**

Отобразятся выбранные **⑤ KEY** и **⑥ SCALE**. Можно выбрать звук, который необходимо скорректировать, используя кнопки клавиатуры (значение SCALE изменится на CUSTOM). Если для параметра **④ MIDI CONTROL** установлено значение SETTING или REAL TIME, клавиши клавиатуры не работают.

### **⑧ NOTE LOW LIMIT / ⑨ NOTE HIGH LIMIT**

Определяет верхний и нижний пределы корректируемой высоты звука на входе. (Например, если вы хотите всегда корректировать гамму от C3 до B3, даже если октава входного звука отличается, установите NOTE LOW LIMIT на C3, а NOTE HIGH LIMIT на B3.)

**Диапазон:** C-2, C#-2, ..., F#8, G8

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Коррекция высоты звука активируется только в том случае, когда на клавиатуре нажата хотя бы одна клавиша в указанном диапазоне высоты звука. Например, если для NOTE LOW LIMIT задано C3, а для NOTE HIGH LIMIT – E3, коррекция высоты звука не применяется, если на клавиатуре нажата только клавиша F.

### **⑩ SPEED**

Устанавливает скорость, с которой входной звуковой сигнал корректируется до целевого строя.

**Диапазон:** 0–100

**⑪ TOLERANCE**

Устанавливает чувствительность к изменению высоты звука.

**Диапазон:** 0–100

**⑫ MIX**

Регулирует баланс громкости до и после коррекции масштаба. Чем выше значение, тем выше громкость после коррекции строя.

**Диапазон:** 0–126

**⑬ Измеритель уровня**

Отображает уровень сигнала. Функция удержания пиковых значений всегда включена.

Цвет дисплея	Описание
Зеленый	До -18 дБ
Желтый	До 0 дБ
Красный	При срезе

## REV-X

REV-X – это платформа цифровой реверберации, разработанная компанией Yamaha для профессиональных аудиоприложений.

В данном устройстве предусмотрен один эффект REV-X. Входные сигналы можно передавать на эффект REV-X, и эффект REV-X применяется только в отношении выходных сигналов мониторинга. Доступны три типа эффектов REV-X: Hall (Зал), Room (Помещение) и Plate (Металлическая пластина).

Аппаратный эффект REV-X, поставляемый с устройством, и REV-X версии подключаемой программы VST имеют по существу одинаковые параметры. Однако параметры [OUTPUT] и [MIX] доступны только в версии подключаемой программы VST. При использовании REV-X в ПО серии Cubase можно обмениваться настройками между встроенным эффектом REV-X и эффектом REV-X версии подключаемой программы VST в виде файла предварительно заданных настроек. Помимо этого, при назначении эффекта REV-X версии подключаемой программы VST в отношении ячейки эффекта в ПО серии Cubase следует выбрать его в категории [Reverb] (в случае использования настроек по умолчанию).

Более подробную информацию о версии подключаемой программы VST см. в «Руководстве пользователя Basic FX Suite».

Встроенный REV-X оснащен «шиной FX», которая используется для передачи сигнала из программного обеспечения DAW на REV-X (только UR44C/URX44C/UR816C). Чтобы отправить записанные аудиоданные на REV-X, вы можете проверить звук с помощью REV-X, который используется для мониторинга во время записи.

### Открытие окна

- Из dspMixFx UR-C

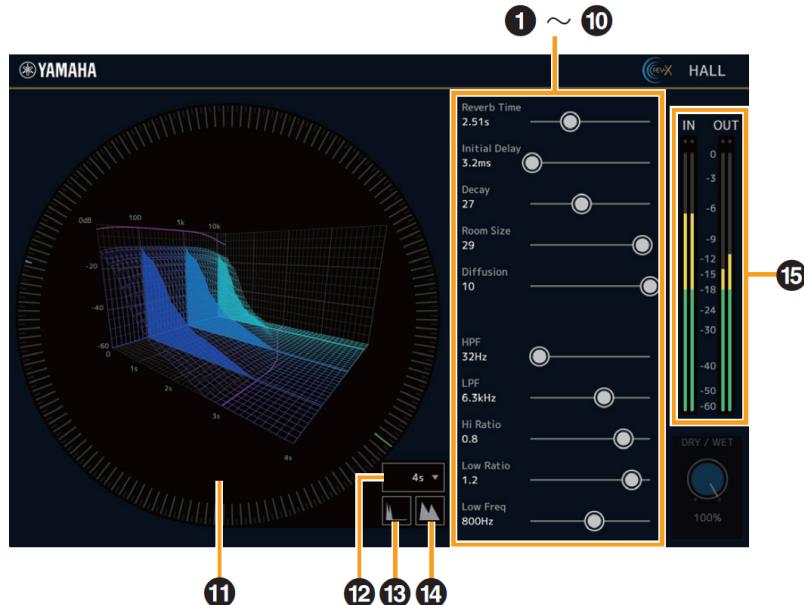
Щелкните REV-X Edit в разделе «Область REV-X».

- Из раздела «Специальные окна для ПО серии Cubase»

Нажмите REV-X Edit в разделе «Окно маршрутизации реверберации».

### REV-X

В настоящем разделе для примера используется тип Hall REV-X.



#### ① Время реверберации

Настройка времени реверберации. Этот параметр привязан к размеру комнаты. Диапазон регулировки варьируется в зависимости от типа REVX.

Тип эффекта REV-X	Диапазон
Hall	0,289 с–29,0 с
Room	0,260 с–26,0 с
Plate	0,333 с–33,3 с

## ② Начальная задержка

Регулировка периода времени между прямым первоначальным звуковым сигналом и начальными отражениями, которые следуют за ним.

**Диапазон:** 0,1 мс–200,0 мс

## ③ Decay (Первичное затухание)

Регулировка характеристик конверта с момента начала реверберации до ослабления и выключения.

**Диапазон:** 0–63

## ④ Room Size (Размер помещения)

Регулировка размера имитируемого помещения. Этот параметр привязан к времени реверберации.

**Диапазон:** 0–31

## ⑤ Diffusion (Диффузия)

Регулировка распространения реверберации.

**Диапазон:** 0–10

## ⑥ HPF (фильтр верхних частот)

Регулирует частоту среза фильтра верхних частот.

**Диапазон:** 20 Гц–8,0 кГц

## ⑦ LPF

Регулирует частоту среза фильтра нижних частот.

**Диапазон:** 1,0 кГц–20,0 кГц

## ⑧ Hi Ratio (Высокий коэффициент)

Регулировка длительности реверберации в диапазоне высоких частот выражается через отношение к времени реверберации. Если установить для этого параметра значение 1, фактическое указанное время реверберации полноценно применяется в отношении звука. Чем меньше значение, тем меньше длительность реверберации в диапазоне высоких частот.

**Диапазон:** 0.1–1.0

## ⑨ Low Ratio (Низкий диапазон)

Регулировка длительности реверберации в диапазоне низких частот выражается через отношение к времени реверберации. Если установить для этого параметра значение 1, фактическое указанное время реверберации полноценно применяется в отношении звука. Чем меньше значение, тем меньше длительность реверберации в диапазоне низких частот.

**Диапазон:** 0.1–1.4

## ⑩ Низкая частота

Регулировка частоты полосы низких частот.

**Диапазон:** 22,0 Гц – 18,0 кГц

## ⑪ График

Служит для индикации характеристик реверберации. Вертикальная ось указывает уровень сигнала, горизонтальная — время, а ось-Z — частоту. Вы можете регулировать характеристики реверберации, перетаскивая маркеры на графике.

## ⑫ Настройка оси времени

Выбирает диапазон отображения времени (горизонтальная ось) на графике.

**Диапазон отображения:** 500 мс–50 сек

## ⑬ Zoom Out (Уменьшение масштаба)

Уменьшение масштаба отображаемого диапазона времени (горизонтальная ось) на графике.

## ⑭ Zoom In (Увеличение масштаба)

Уменьшение масштаба отображаемого диапазона времени (горизонтальная ось) на графике.

## ⑮ Измерители уровня

Отображает уровень входного/выходного сигнала REV-X.

### Работа программного обеспечения

- Вы можете сбросить определенные параметры до значений по умолчанию, удерживая клавишу [Ctrl]/[Command] и щелкая соответствующие регуляторы, ползунки и фейдеры.
- Вы можете настроить параметры более точно, удерживая клавишу [Shift] и перетаскивая соответствующие регуляторы, ползунки и фейдеры.

## DELAY (Задержка)

В области REV-X можно выбрать Delay как тип эффекта. Их можно использовать со всеми частотами сэмплирования.

### Переход на экран

- Из dspMixFx UR-C

После выбора в области REV-X пункта Delay (Задержка) нажмите REV-X Edit (Редактирование REV-X).

- Из раздела «Специальные окна для ПО серии Cubase»

В области настроек эффекта выберите REV-X Type (Тип REV-X). Нажмите REV-X Edit (Редактирование REV-X), чтобы запустить dspMixFx UR-C, после чего откроется экран dspMixFx UR-C Delay.



### ① График

Визуально отображает настройки задержки и их эффекты. Невозможно изменить.

### ② Переключение MONO/STEREO

Переключает тип задержки.

**MONO**: время задержки слева и справа будет одинаковым.

**STEREO**: этот эффект применяет задержку поочередно слева и справа. Это значение невозможно выбрать, если частота сэмплирования равна 176,4кГц или 192кГц.

### ③ DELAY TIME

Определяет время задержки.

**Диапазон**: 0,1 мс–1300,0 мс

### ④ FEEDBACK (Обратная связь)

Определяет значение обратной связи по задержке.

**Диапазон**: 0–63

### ⑤ HIGH RATIO

Устанавливает значение высокочастотной составляющей, включенной в обратную связь.

**Диапазон**: 0,1–1,0

## GATE (Шлюз)

Если входной сигнал ниже значения THRESHOLD (Порог), выходной сигнал уменьшается на фиксированное значение (RANGE – диапазон). Используйте эту функцию, если не хотите, чтобы в поток добавлялся шум окружающей среды. Функцию можно использовать для эффекта потоковой передачи на пути от входного канала к микшированию потока, но она не влияет на сигнал записи, передаваемый из канала в DAW.

Для этого блока предусмотрено два шлюза. Их можно использовать со всеми частотами сэмплирования.

### Переход на экран

Когда в области MIX (Микширование) dspMixFx UR-C выбрано микширование потока, выберите Gate (Шлюз) в разделе Streaming Effect Type (Тип эффекта потоковой передачи) в области канала, а затем нажмите Edit effect (Редактировать эффект).

Эта последовательность действия недоступна на специальном экране ПО серии Cubase.



### ① График

Это визуально отображает THRESHOLD ворот и Настройки RANGE. Также можно менять регулятором (T) значение THRESHOLD (Порог) и регулятором (R) значение RANGE (Диапазон).

### ② Измеритель снижения усиления

Здесь отображается величина снижения усиления для шлюза.

### ③ THRESHOLD

Устанавливает пороговый уровень, при котором начинает работать эффект шлюза.

**Диапазон:** -72 дБ–0 дБ

### ④ RANGE

Определяет величину ослабления сигнала при срабатывании эффекта шлюза.

**Диапазон:** -∞, -72 дБ–0 дБ

### ⑤ ATTACK

Устанавливает скорость открытия шлюза после того, как уровень входного сигнала превысит значение THRESHOLD (Порог).

**Диапазон:** 0,092 мс–80,00 мс

### ⑥ HOLD

Устанавливает время ожидания закрытия шлюза после того, как уровень входного сигнала упадет ниже значения THRESHOLD (Порог).

**Диапазон:** 0,02 мс–1960,0 мс

## ⑦ DECAY

Устанавливает скорость закрытия шлюза после того, как входной сигнал превысил время ожидания параметра HOLD (Удержание).  
Диапазон: от 9,3 до 999,0 мс

## COMPRESSOR (Компрессор)

Изменения громкости можно регулировать, сжимая часть уровня сигнала, превышающую значение THRESHOLD (Порог). Функцию можно использовать для эффекта потоковой передачи на пути от входного канала к микшированию потока, но она не влияет на сигнал записи, передаваемый из канала в DAW.

Для этого блока предусмотрено два компрессора. Их можно использовать со всеми частотами сэмплирования.

### Переход на экран

Когда в области MIX (Микширование) dspMixFx UR-C выбрано микширование потока, выберите Comp (Компрессор) в разделе Streaming Effect Type (Тип эффекта потоковой передачи) в области канала, а затем нажмите Edit effect (Редактировать эффект).

Эта последовательность действия недоступна на специальном экране ПО серии Cubase.



### ① График

Визуальное представление настроек THRESHOLD (Порог), RATIO (Коэффициент) и GAIN (Усиление) для компрессора. Также можно менять регулятором (T) значение THRESHOLD (Порог) и регулятором (R) значение RATIO (Коэффициент).

### ② Измеритель снижения усиления

Здесь отображается величина снижения усиления для компрессора.

### ③ THRESHOLD

Устанавливает пороговый уровень, при котором начинает работать эффект компрессора.

Диапазон: -54 дБ–0 дБ

### ④ RATIO

Устанавливает коэффициент сжатия для компрессора.

Диапазон: 1.00:1–INF:1

### ⑤ GAIN

Устанавливает уровень выходного сигнала компрессора. Если включена функция Auto Makeup (Автоматический состав), она будет настраиваться автоматически и ею нельзя будет управлять.

Диапазон: 0,0 дБ–18,0 дБ

### ⑥ Auto Makeup

Если установлено значение ON (Вкл.), GAIN (Усиление) автоматически устанавливается с использованием настроек THRESHOLD (Порог) и RATIO (Коэффициент).

**⑦ АТАКА**

Автоматически устанавливает скорость, с которой эффект компрессора достигает максимума, когда уровень входного сигнала превышает значение THRESHOLD (Порог).

**Range:** 0,092 мс–80,00 мс

**⑧ RELEASE**

Это время, необходимое для исчезновения эффекта компрессора после того, как входной сигнал упадет ниже значения THRESHOLD (Порог).

**Диапазон:** 9,3 мс–999,0 мс

**⑨ KNEE**

Устанавливает плавность (резкость) изменения громкости вблизи уровня настройки THRESHOLD (Порог).

Параметры	Описание
SOFT	громкость меняется естественным образом.
MEDIUM	среднее значение между низким и высоким.
HARD	изменения громкости заметны.

## DUCKER (Подавление)

Автоматически ослабляет звук канала DAW/Music/Voice для входного сигнала из каналов Input1/2 и Voice. Вы можете создать среду, в которой фоновое музыкальное сопровождение воспроизводится на низкой громкости, пока вы говорите в микрофон или звук разговора поступает из приложения чата, а во всех остальных случаях фоновое музыкальное сопровождение воспроизводится на исходной громкости.

Функцию можно использовать в качестве эффекта потоковой передачи для маршрутов из каналов DAW/Music/Voice в микширование потока.

Для этого блока предусмотрено два устройства подавления. Их можно использовать со всеми частотами сэмплирования.

### Переход на экран

Когда в области MIX (Микширование) dspMixFx UR-C выбрано микширование потока, выберите Ducker (Подавление) в разделе Streaming Effect Type (Тип эффекта потоковой передачи) в области DAW/Music/Voice, а затем нажмите Edit effect (Редактировать эффект).

Эта последовательность действия недоступна на специальном экране ПО серии Cubase.



### ① График

Визуально отображает изменение уровня выходного сигнала с течением времени от начала действия эффекта подавления до конца. Также можно менять регулятором (A) значение ATTACK (Атака), регулятором (D) значение DECAY (Затухание) и регулятором (R) значение RANGE (Диапазон).

### ② Измеритель снижения усиления

Здесь отображается величина снижения усиления для устройства подавления.

### ③ DUCKER SOURCE

Устанавливает сигнал, используемый для определения интенсивности подавления.

Вы можете настроить параметры для нескольких сигналов.

**INPUT1:** сигнал из канала Input1 в микширование потока (после фейдера).

**INPUT2:** сигнал из канала Input2 в микширование потока (после фейдера).

**VOICE:** Сигнал из канала Voice (Голос) в микширование потока (после фейдера).

### ④ THRESHOLD

Устанавливает пороговый уровень, при котором начинает работать эффект подавления.

**Диапазон:** -60 дБ–0 дБ

### ⑤ RANGE

Определяет величину ослабления сигнала при срабатывании эффекта подавления.

**Диапазон:** -70 дБ–0 дБ

**⑥ АТАКА**

Устанавливает скорость уменьшения громкости после того, как уровень входного сигнала превысит значение THRESHOLD (Порог).

**Диапазон:** 0,092 мс–80,00 мс

**⑦ DECAY**

Устанавливает, как быстро восстанавливается громкость после того, как уровень входного сигнала падает ниже THRESHOLD.

**Диапазон:** 1,3 мс – 5,0 с

## MULTI-BAND COMPRESSOR (Многополосный компрессор)

Используя алгоритм многополосного компрессора и настроив компрессор для каждой полосы LOW/MID/HIGH, можно подавить изменения громкости потока и увеличить звуковое давление. Функция может использоваться на конечном этапе вывода микширования потока. Ее можно применять, если частота сэмплирования равна 44,1кГц, 48кГц, 88,2кГц или 96кГц.

### Переход на экран

Это отображается, если в области MIX dspMixFx UR-C выбрано Streaming mix, а затем выбран M.B. Comp (Многополосный компрессор) в разделе Streaming Effect Type (Тип эффекта потоковой передачи) области канала, а затем нажмите Edit effect (Редактировать эффект). Эта последовательность действия недоступна на специальном экране ПО серии Cubase.

[При нажатии на график (Обзор деления по полосам)]



### ① График (Обзор разделения полос)

Устанавливает разделение полос для каждой из полос LOW/MID/HIGH и отображает уровень каждой полосы в упрощенной форме.

Используйте регулятор (L) для установки значения LOW GAIN (Усиление низких частот), регулятор (M) для установки MID GAIN (Усиление средних частот) и регулятор (H) для установки HIGH GAIN (Усиление высоких частот).

Настройками L-M XOVER можно управлять с помощью рукоятки (L-M), а настройками M-H XOVER можно управлять с помощью рукоятки (M-H).

Щелкните эту область, чтобы отобразить параметры ③-⑦ ниже.

### ② 1-knob (Регулятор-1)

Эта функция позволяет управлять эффектом многополосного компрессора с помощью одного ползункового регулятора. Когда функция 1-knob (Регулятор-1) включена, отображается ползунковый регулятор для управления значениями THRESHOLD (Порог), RATIO (Коэффициент) и GAIN (Усиление) каждой полосы.

Частоты ATTACK (Атака), RELEASE (Концевое затухание) и XOVER (Кроссовер) имеют фиксированные значения. Регулятор-1 будет отображаться при нажатии на любой график.

[Когда 1-knob выключен]



[Когда 1-knob включен]



**③ LOW GAIN**

Задает громкость полосы LOW (Низкие частоты).

**Диапазон:**  $-\infty$ ,  $-60$  дБ– $+18$  дБ

**④ MID GAIN**

Задает громкость полосы MID (Средние частоты).

**Диапазон:**  $-\infty$ ,  $-60$  дБ– $+18$  дБ

**⑤ HIGH GAIN**

Задает громкость полосы HIGH (Высокие частоты).

**Диапазон:**  $-\infty$ ,  $-60$  дБ– $+18$  дБ

**⑥ L-M XOVER**

Устанавливает частоту кроссовера между полосами LOW (Низкие частоты) и MID (Средние частоты).

**Диапазон:**  $21.2$  Гц– $4,00$  кГц

**⑦ M-H XOVER**

Устанавливает частоту кроссовера между полосами MID (Низкие частоты) и HIGH (Средние частоты).

**Диапазон:**  $42.5$  Гц– $8,00$  кГц

**[При нажатии на график полосы LOW]**

**⑧ График нижней полосы**

Визуальное представление настроек THRESHOLD (Порог), RATIO (Коэффициент) и GAIN (Усиление) для полосы LOW (Низкие частоты). Также можно менять регулятором (T) значение THRESHOLD (Порог) и регулятором (R) значение RATIO (Коэффициент). Справа от графика отображается индикатор снижения усиления. Также справа от каждого графика отображается индикатор снижения усиления. Щелкните эту область, чтобы отобразить параметры для ⑨–⑯ ниже.

**⑨ BYPASS (LOW)**

Включает и выключает обход компрессора полосы LOW (Низкие частоты).

**⑩ ATTACK TIME (LOW)**

Устанавливает время атаки компрессора для полосы LOW (Низкие частоты).

**Диапазон:**  $1$  мс– $200$  мс

**⑪ RELEASE TIME**

Устанавливает время концевого затухания для компрессора (общее для всех полос).

**Диапазон:** 10 мс–3000 мс

**⑫ THRESHOLD (LOW)**

Устанавливает значение THRESHOLD (Порог) компрессора для полосы LOW (Низкие частоты).

**Диапазон:** -54 dB--6 dB

**⑬ RATIO (LOW)**

Устанавливает значение RATIO (Коэффициент) компрессора для полосы LOW (Низкие частоты).

**Диапазон:** 1.0:1–20.0:1

**⑭ GAIN (LOW)**

То же, что и ③.

## [При нажатии на график полосы MID]



### ⑯ MID Band Graph (График полосы MID)

Визуальное представление настроек THRESHOLD (Порог), RATIO (Коэффициент) и GAIN (Усиление) для полосы MID (Средние частоты). Также можно менять регулятором (T) значение THRESHOLD (Порог) и регулятором (R) значение RATIO (Коэффициент). Справа от графика отображается индикатор снижения усиления. Так же справа от каждого графика отображается индикатор снижения усиления. При нажатии на эту область отображаются параметры компрессора для полосы MID (Средние частоты). Сведения о каждом параметре такие же, как и для полосы LOW.

## [При нажатии на график полосы HIGH]



### ⑯ HIGH Band Graph (График полосы HIGH)

Визуальное представление настроек THRESHOLD (Порог), RATIO (Коэффициент) и GAIN (Усиление) для полосы HIGH (Высокие частоты). Также можно менять регулятором (T) значение THRESHOLD (Порог) и регулятором (R) значение RATIO (Коэффициент). Справа от графика отображается индикатор снижения усиления. При нажатии на эту область отображаются параметры компрессора для полосы HIGH (Высокие частоты). (Сведения о каждом параметре такие же, как и для полосы LOW.)

# Программное обеспечение DAW

Cubase AI позволяет записывать и редактировать аудио через dspMixFx. Более подробные инструкции см. в «Руководстве пользователя Cubase AI» на веб-сайте Steinberg. При использовании программного обеспечения DAW, отличного от ПО серии Cubase, инструкции по настройке см. в руководстве пользователя своего устройства серии UR-C/URX-C.

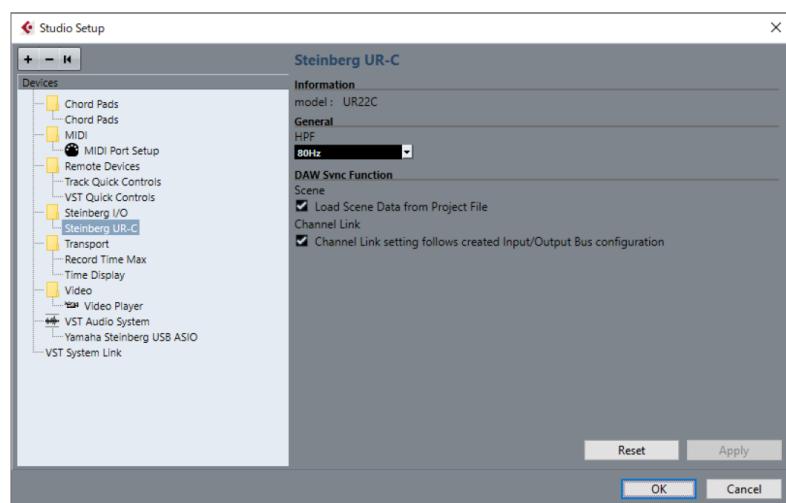
## Специальные окна для ПО серии Cubase (DAW)

Эти окна предназначены для настройки параметров устройства из ПО серии Cubase. Специальные окна для ПО серии Cubase позволяют настраивать параметры, настраиваемые в dspMixFx UR-C. Доступны два вида окон: Input Settings (Настройки входа) и Hardware Setup (Настройка аппаратного обеспечения).

Окно Input Settings (Настройки входа)



Окно Hardware Setup (Настройка аппаратного обеспечения)



### Открытие окна

#### Окно Input Settings (Настройки входа)

В меню серии Cubase выберите [Проект] → [Добавить дорожку] → [Аудио], чтобы создать звуковую дорожку, а затем щелкните вкладку [URxxC], отображаемую в инспекторе в левой части экрана. (xx будет заменен на название модели вашего устройства.)

#### Окно Hardware Setup (Настройка аппаратного обеспечения)

- Из меню серии Cubase

Выберите [Студия] → [Настройка студии] ([Студия] → [Настройка студии]), затем выберите [Steinberg UR-C] в пункте [Steinberg I/O] слева.

- Из окна настроек ввода

Откройте окно настроек ввода и щелкните [Настройка оборудования] в области заголовка.

## Окно Input Settings (Настройки входа)

Это окно предназначено для настройки входных параметров устройства. Поток сигнала: сверху вниз. Настройки для этого окна (за исключением индикатора +48V) сохраняются в файле проекта Cubase. Окно настроек ввода отображается на маршрутизации звуковой дорожки как URxxC. (xx будет заменен на название модели вашего устройства.)

### Область заголовка

Отображает названия подключенных устройств и открывает/закрывает редактор.



#### ① модель

Отображает название используемой модели (URxxC). Щелкните это поле для переключения между отображаемым и неотображаемым устройствами.

#### ② Настройка оборудования

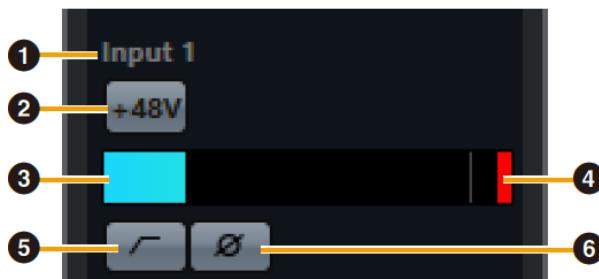
Открывает окно настройки аппаратного обеспечения.

#### ③ Включение редактора

Открывает окно dspMixFx UR-C.

### Область настройки аппаратных входов

Эта область используется для настройки параметров, связанных с входами.



#### ④ Имя порта

Здесь отображается имя порта, используемого в качестве входа для дорожки устройства.

#### ⑤ +48 В

Указывает, включено (горит) или выключено (не горит) фантомное питание устройства.

#### ⑥ Входной индикатор

Отображает уровни входного сигнала.

#### ⑦ Индикатор среза

При срезе отображается срез индикатора входного сигнала. Нажмите, чтобы остановить отображение.

#### ⑧ Фильтр высоких частот

Включение (горит) и выключение (не горит) фильтра высоких частот (URX44C: Недоступно на [LINE INPUT 5/6]). Для выбора частоты среза фильтра верхних частот используйте «Окно настройки оборудования» в разделе dspMixFx UR-C.

**❾ Фаза**

Включение (горит) и выключение (не горит) инверсии по фазе. При выборе стерео отображаются L, R.

**Область настройки эффектов**

Эта область используется для установки параметров, связанных с эффектами порта ввода-вывода.

**❶ До/После**

Используется для выбора точки вставки эффекта.

**❷ Название эффекта**

Отображает названия выбранных эффектов.

**❸ Обход эффекта**

Включение/обход эффекта.

**❹ Редактирование эффекта**

Отображает окно редактирования эффекта.

**❺ Тип эффекта**

Служит для выбора типа эффекта.

**Настройки:** No Effect (Без эффекта), Ch.Strip (Полосы каналов), Clean (Чистый), Crunch (Хруст), Lead (Ведущий), Drive (Драйв), Pitch Fix (Изменение высоты звука)

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Максимальное количество эффектов, которые можно использовать одновременно, ограничено. См. раздел «Ограничения по использованию эффектов» в руководстве пользователя для вашего устройства серии UR-C/URX-C.

**❻ Передача на REV-X**

Используется для настройки уровня сигнала, отправляемого на REV-X.

**Диапазон:**  $-\infty$  дБ – +6,00 дБ

**❼ Имя REV-X**

Отображение выбранного типа REV-X.

**❽ Редактирование REV-X**

Открывает окно настройки REV-X.

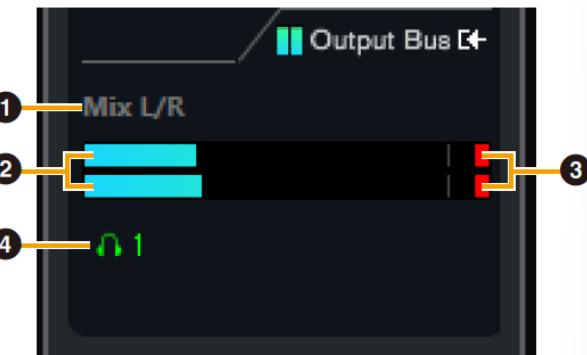
**❾ Тип REV-X**

Выбор типа REV-X.

**Настройки:** Hall (Зал), Room (Помещение), Plate (Пластина), Delay (Задержка)

## Область выходов

Эта область предназначена для установки параметров аппаратных выходов.



## ① Имя шины микширования

Отображение названия шины микширования аппаратного выхода. Выходная шина дорожки должна быть подключена к этой шине микширования.

## ❷ Выходной индикатор

Отображение индикаторов аппаратной шины микширования, подключенной к аппаратным выходам.

### ③ Индикатор среза

При срезе отображается срез индикатора входного сигнала. Нажмите, чтобы остановить отображение.

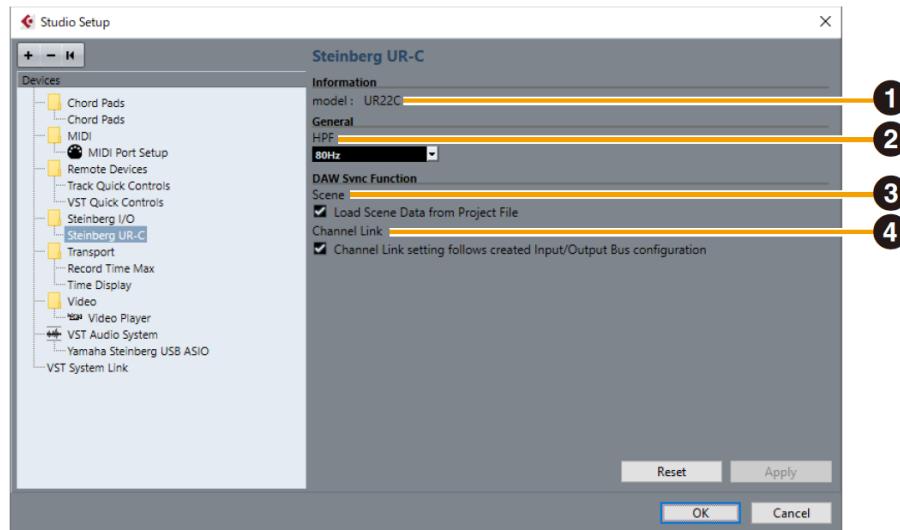
## 4 Наушники

**UR22C/URX22C:** Наушник 1 включен постоянно.

**UR44C/URX44C/UR816C:** Соединение наушников с аппаратной шиной микширования, подключенной к аппаратным выходам.

## Окно Hardware Setup (Настройка аппаратного обеспечения)

Это окно позволяет менять общие аппаратные настройки и настройки функций Cubase.



### ① модель

Отображение названия устройства.

### ② HPF (фильтр верхних частот)

Выбирает частоту среза фильтра верхних частот (URX44C: Недоступно на [LINE INPUT 5/6]).  
Настройки: 120 Гц, 100 Гц, 80 Гц, 60 Гц, 40 Гц

### ③ Сцена

При импорте файла проекта Cubase, включающего сцены для устройства, информация о сцене автоматически применяется к устройству.

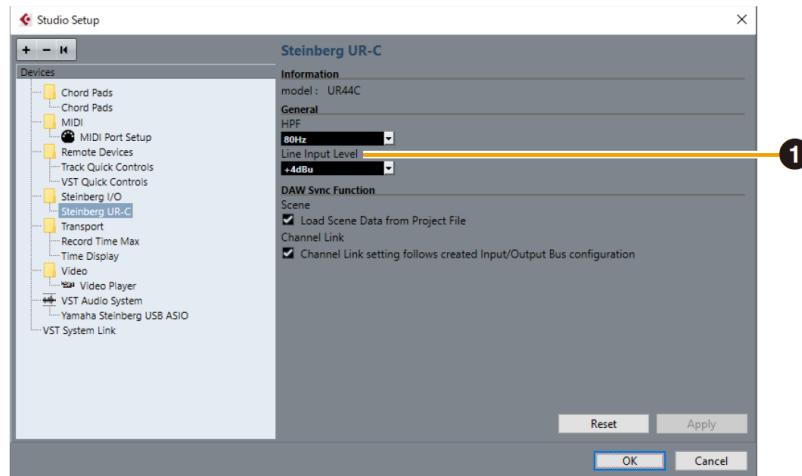
### УВЕДОМЛЕНИЕ

Данные, сохраненные на устройстве, будут перезаписаны.

### ④ Связывание каналов

Автоматически настраивает стереосвязи на основе используемой конфигурации шины.

## только UR44C/URX44C

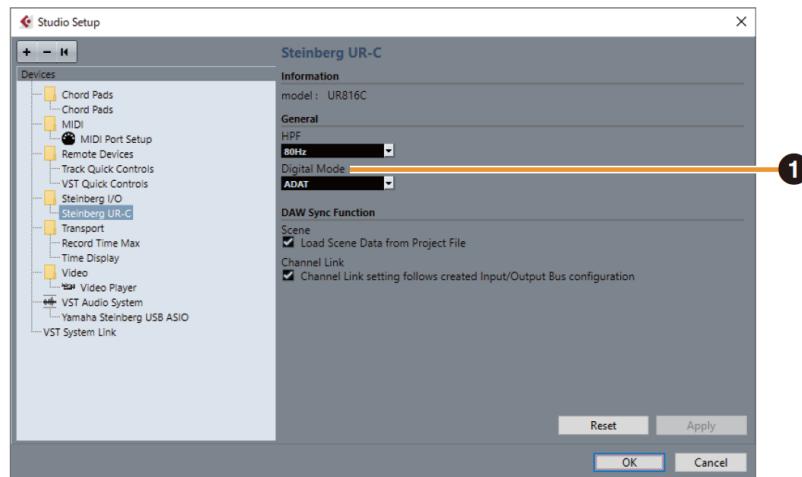


## ① Уровень входа LINE

Выбор уровня входного сигнала для [LINE INPUT 5/6].

Варианты: +4 дБ отн. ур., -10 дБВ

## только UR816C



## ① Цифровой режим

Выбор формата входного и выходного сигналов разъемов [OPTICAL IN] и [OPTICAL OUT].

Параметры	Описание
ADAT	Входные и выходные сигналы до 8 каналов.
S/PDIF	Входные и выходные 2-канальные сигналы.

В формате ADAT количество каналов для входных и выходных сигналов варьируется в зависимости от частоты дискретизации.

**44,1 кГц/48 кГц:** 8 каналов

**88,2 кГц/96 кГц:** 4 канала

**176,4 кГц/192 кГц:** 2 канала

В формате S/PDIF 2-канальный сигнал на входе и на выходе при всех частотах дискретизации.

# Обновление

## Обновление микропрограммы

Вы можете обновить прошивку для устройства UR-C/URX-C с помощью dspMixFx UR-C.

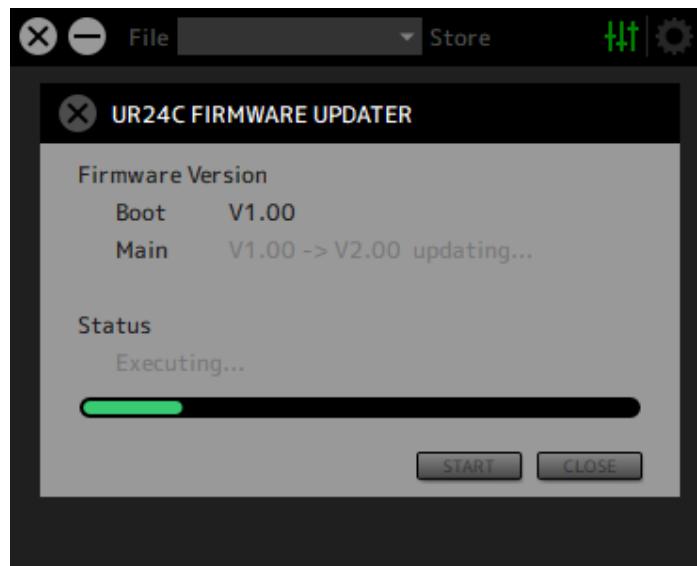
**1. Подключите устройство UR-C/URX-C с более ранней версией прошивки, чем версия прошивки в dspMixFx UR-C, установленной на вашем компьютере. После подключения устройства автоматически откроется окно FIRMWARE UPDATER.**

### ПРИМЕЧАНИЕ

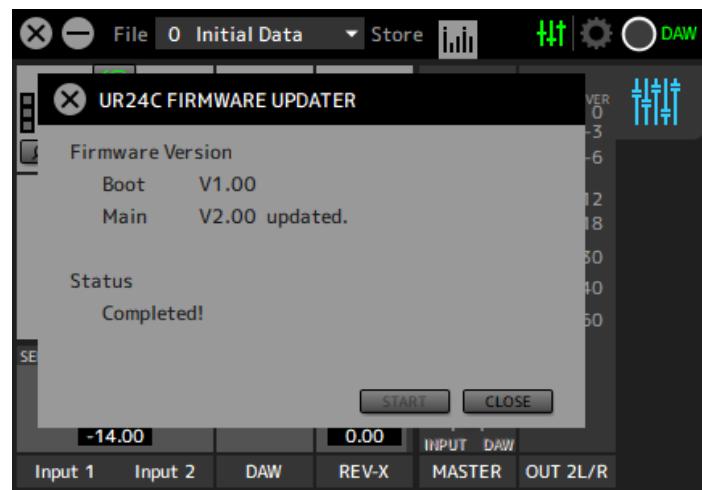
Если вы хотите отменить обновление, нажмите кнопку [CLOSE].



**2. Нажмите кнопку [START], чтобы начать обновление прошивки.**

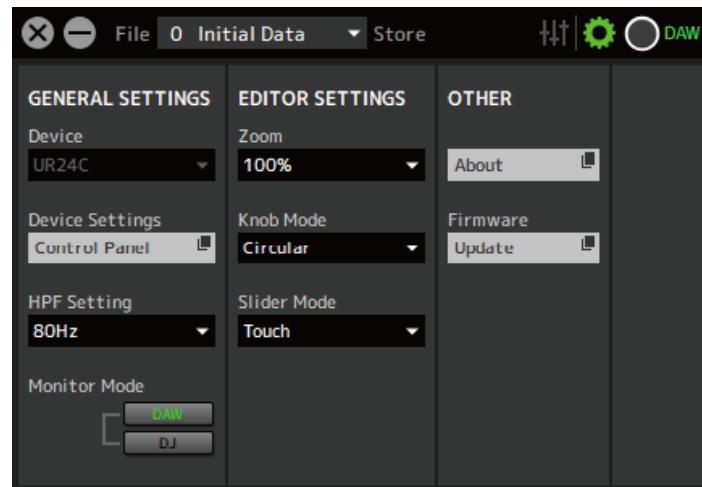


3. После завершения обновления нажмите кнопку [CLOSE], чтобы закрыть экран.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы отмените шаг 1, то всегда сможете обновить прошивку из [Firmware] на экране настройки.



© 2025 Yamaha Corporation

Published 09/2025

YJ-A0