



# THROAT

USER GUIDE

**Translated By**

*Minusmaker*

# ***Содержание***

<b>1. Знакомство с Throat</b> .....	2
<b>2. Основные действия для работы с Throat</b> .....	3
<b>3. Контроллеры</b> .....	4
3.1. Контроллеры секции Audio Input Settings .....	4
3.2. Контроллеры секции Pitch .....	5
3.3. Контроллеры секции Breathiness .....	5
3.4. Контроллеры секции Model Glottal .....	5
3.5. Контроллеры секции Model Throat Controls .....	6
3.6. Графический дисплей модели голосового тракта .....	7
3.7. Контроллеры секции Output .....	8

# 1. Знакомство с Throat



Плагин Throat обрабатывает вокал через скрупулезно разработанную физическую модель человеческого голосового тракта так, чтобы вы могли буквально моделировать свой собственный вокал.

Процесс начинается с нейтрализации эффекта голосового тракта оригинального исполнителя, а затем позволяет указать характеристики смоделированного голосового тракта, обеспечивая индивидуальный контроль над каждым элементом, который участвует в создании особого вокального свойства.

Контроллеры секции **Model Throat** позволяют растягивать, укорачивать, расширять или сужать размеры моделируемого голосового тракта.

Для более детального управления графический дисплей формирования голосового тракта позволяет индивидуально настроить позицию и ширину пяти точек модели голосового тракта, начиная с голосовых связок, через горло, рот и губы.

Контроллеры секции **Breathiness** позволяют добавлять в модель шум переменной частоты для формирования широкого спектра вокальных эффектов - от едва уловимого придыхания до хрипоты и полного шепота.

Контроллеры секции **Model Glottal** позволяют задать характеристику и интенсивность голосовой волны, создаваемой голосовыми связками.

С помощью регулятора **Pitch** вы можете изменять высоту тона вашего вокала в диапазоне октавы в полутоновых интервалах с автоматической коррекцией формант.

Независимо от того, хотите ли вы слегка улучшить качество текущего голоса или создать совершенно уникальные вокальные эффекты, плагин Throat дает вам беспрецедентный уровень контроля над человеческим голосом.

## 2. Основные действия для работы с Throat

Для начала работы с Throat выполните следующие действия:

### Попробуйте несколько пресетов

---

Плагин Throat поставляется с большой коллекцией заводских пресетов, призванных помочь вам начать работу. Начните с нескольких пресетов, чтобы получить представление о диапазоне творческих эффектов, которых вы можете достичь с плагином Throat.

### Настройте параметры входящего сигнала для вашего трека

---

Оптимизируйте алгоритмы отслеживания высоты тона и моделирования голосового тракта, выбрав правильные параметры **Audio Input** для вашего трека.

Параметр **Vocal Range** наилучшим образом описывает тональный диапазон вашего вокала. Используйте параметр **Source Glottal Voice Type**, который наилучшим образом описывает уровень интенсивности вашего вокала. Используйте параметр **Source Throat Precision**, который лучше всего описывает, насколько экстремальны изменения, которые вы хотели бы внести в ваш вокал (**Subtle** (тонкие), **Medium** (умеренные), или **Extreme** (экстремальные)).

### Отрегулируйте размеры гортани

---

Используйте параметры **Throat Length** и **Throat Width**, чтобы задать общие размеры моделируемого голосового тракта. Попробуйте переместить контрольные точки на графическом дисплее и послушайте, как это повлияет на ваш вокал. Для более реалистичного моделирования начните с небольших значений.

### Попробуйте разные модели голосовой щели

---

Используйте различные параметры контроллеров секции **Model Glottal**, чтобы настроить характеристику и интенсивность голосовой волны от смоделированных голосовых связок.

### Измените высоту тона

---

Попробуйте использовать регулятор **Pitch**, чтобы изменить высоту тона вашего вокала в диапазоне октавы.

### Добавьте воздуха

---

Поэкспериментируйте с контроллерами секции **Breathiness**, чтобы добавить шепот или хрипотцу к вашему вокалу.

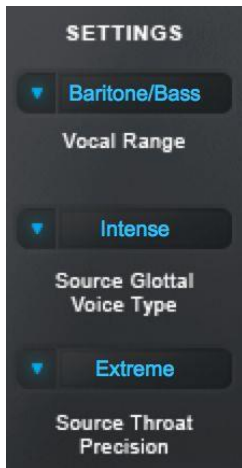
### Отрегулируйте коэффициент усиления

---

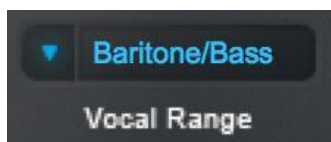
Следите за индикатором уровня и регулируйте выходное усиление по мере необходимости, чтобы поддерживать соответствующие уровни и избегать клиппирования. Или активируйте опцию **Level Matching**, чтобы автоматически сопоставить выходной уровень с входным.

## 3. Контроллеры

### 3.1. Контроллеры секции Audio Input Settings



Контроллеры секции **Audio Input Settings** помогают оптимизировать производительность плагина Throat, позволяя указать характеристики вашего исходного звука и тип моделирования, которое вы хотели бы применить.



#### Меню Vocal Range

Меню **Vocal Range** позволяет выбрать тональный диапазон вашего трека, чтобы оптимизировать алгоритмы отслеживания высоты тона и моделирования голосового тракта. Выберите опцию, которая наилучшим образом описывает тональный диапазон вашего вокала.

Доступные опции: **Soprano, Alto/Tenor, Bass/Baritone** и **Instrument**.



#### Меню Source Glottal Voice Type

Голосовая форма волны создается вибрацией голосовых связок. Частично она определяется анатомией голосового тракта исполнителя, а также варьируется в зависимости от громкости или интенсивности пения.

Меню **Source Glottal Voice Type** позволяет указать уровень интенсивности вокального исполнения, которое вы будете обрабатывать.

Это позволяет плагину Throat нейтрализовать голосовую форму исходного звука, чтобы вы могли указать новую голосовую форму сигнала в меню **Model Glottal Voice Type**.

Выберите опцию (**soft, medium, loud, intense**), которая наилучшим образом описывает ваш вокальный трек.



#### Меню Source Throat Precision

Меню **Source Throat Precision** позволяет оптимизировать алгоритм моделирования голосового тракта, указав, насколько экстремальны изменения, которые вы хотели бы внести в ваш вокал (**Subtle, Medium**, или **Extreme**).

Для небольших и более реалистичных настроек вы можете выбрать опцию **Subtle**.

При выборе других опций или если вы столкнулись с нежелательными искажениями, такими как свист, выберите опцию **Medium** или **Extreme** в меню **Source Throat Precision**.

### 3.2. Контроллеры секции Pitch



#### Фейдер Pitch

Фейдер **Pitch** позволяет изменять высоту тона входящего голоса по полутонам в диапазоне от -12 до 12.

Фейдер Pitch включает автоматическую коррекцию формант для сохранения резонансных характеристик исходного голоса при изменении высоты тона, но вы также можете настроить качество вокала с помощью контроллеров **Throat Length** и **Throat Width**.

### 3.3. Контроллеры секции Breathiness



Контроллеры секции **Breathiness** позволяют добавлять в модель шум переменной частоты для создания широкого спектра вокальных эффектов - от едва уловимого придыхания до хрипоты и полного шепота.



#### Регулятор Breathiness High Pass Frequency

Регулятор **Breathiness High Pass Frequency** позволяет установить частоту, выше которой придыхание будет добавляться к вашему вокалу.

Это определяет частотный диапазон и характер эффекта придыхания. Эффект, как правило, более шепчущий при более высоких значениях и более скрипучий при более низких значениях.



#### Регулятор Breathiness Mix

Регулятор **Breathiness Mix** позволяет выбрать количество компонента придыхания для смешивания с вашим смоделированным голосом.

### 3.4. Контроллеры секции Model Glottal



Голосовая форма волны создается вибрацией голосовых связок. Частично она определяется анатомией голосового тракта исполнителя, а также варьируется в зависимости от громкости или интенсивности пения.

В то время как меню **Source Glottal Voice Type** используется, чтобы помочь плагину Throat нейтрализовать голосовую форму исходного звука, контроллеры секции **Model Glottal** позволяют применить новую голосовую форму.



### Меню Model Glottal Voice Type

Меню **Model Glottal Voice Type** позволяет указать уровень интенсивности голоса (**soft, medium, loud, intense**), который вы хотели бы применить к своему треку.

Для достижения наилучших результатов выберите в меню **Source Model Glottal Voice Type** опцию, которая наилучшим образом описывает входящий звук. Если вы хотите сохранить голосовую форму исходного вокала, выберите в меню **Source Model Glottal Voice Type** и **Model Glottal Voice Type** одинаковые опции.

Каждая из опций меню **Model Glottal Voice Type** устанавливает связанную с ней ширину голосового импульса (**Glottal Pulse Width**) по умолчанию. После того, как тип голоса установлен, ширину импульса можно регулировать отдельно.

Примечание: несмотря на названия опций (**soft, loud** и т.д.), целью этого меню является не изменение уровня сигнала, а моделирование формы голосовой волны, которая может возникнуть в результате различных стилей пения. Тем не менее, опции могут привести к изменению коэффициента усиления, который вы можете настроить с помощью регулятора **Output Gain** или кнопки **Level Matching**.



### Регулятор Glottal Pulse Width

Регулятор **Glottal Pulse Width** управляет шириной импульса смоделированного голосового сигнала.

Каждая опция меню **Model Glottal Voice Type** устанавливает свое собственное значение по умолчанию для регулятора **Glottal Pulse Width**.

После того, как тип голоса установлен, ширину импульса можно регулировать отдельно.

Примечание: если вы знакомы с аналоговыми синтезаторами, вы можете представить себе этот контроллер как аналогичный контроллер переменной шириной импульса в генераторе прямоугольных колебаний.

## 3.5. Контроллеры секции Model Throat Controls



Контроллеры секции **Model Throat Controls** позволяют регулировать общую длину и ширину моделируемого голосового тракта.

Изменения, внесенные этими контроллерами, будут отражены на графическом дисплее, а позиции контрольных точек контура голосового тракта будут распределены в целях отражения новых размеров гортани.

В целях реалистичного моделирования начните с небольших значений и сохраняйте значения контроллеров **Throat Length** и **Throat Width** примерно в диапазоне от 0,80 до 1,20.



### Регулятор Throat Length

Регулятор **Throat Length** позволяет удлинить или укоротить модель голосового тракта для настройки формантных частот входящего голоса.

Значения, превышающие **1,00**, удлиняют гортань, что приводит к понижению формантных частот. Значения, ниже **1,00**, укорачивают гортань, что приводит к повышению формантных частот.

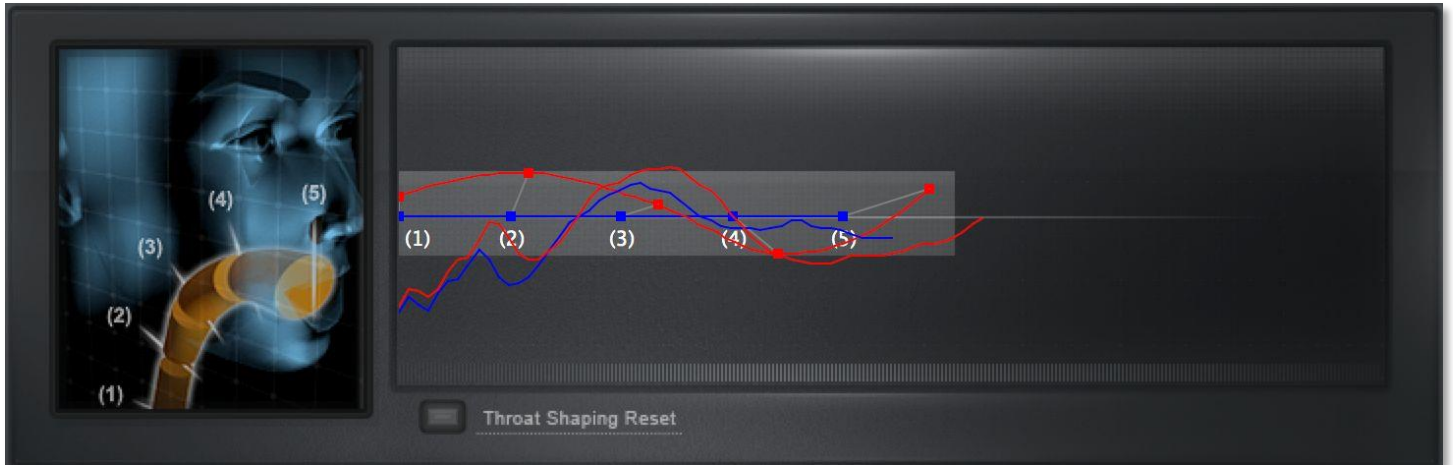


### Регулятор Throat Width

Регулятор **Throat Width** позволяет расширять или сужать модель голосового тракта для настройки формантных частот входящего голоса.

Настройки, превышающие **1,00**, расширяют гортань, что приводит к понижению формантных частот. Настройки меньше **1,00** сужают гортань, что приводит к повышению формантных частот.

## 3.6. Графический дисплей модели голосового тракта



Графический дисплей модели голосового тракта позволяет создать свою модель формы гортани с 5 подвижными контрольными точками, которые задают границы голосового тракта (как показано на диаграмме головы слева от дисплея).



Красная линия и точки представляют размеры смоделированного голосового тракта, а синяя линия и точки представляют исходные размеры голосового тракта.

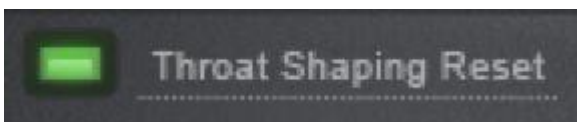
Когда плагин Throat обрабатывает звук, на дисплее также отображаются графики исходного горла в реальном времени синим цветом, а смоделированного голосового тракта - красным.

Попробуйте переместить контрольные точки по кругу и послушайте, как это влияет на ваш вокал. Для более реалистичного моделирования начните с небольших корректировок и держите точки внутри светло-серой рамки. Для получения более экстремальных эффектов не стесняйтесь перетаскивать их в любом направлении.

Ось влево/вправо на дисплее отражает длину голосового тракта, а ось вверх/вниз отражает ширину в любой заданной точке, где вверх означает шире, а вниз - уже.

Точка 1 представляет голосовые связки. Ее можно перемещать вверх, расширяя смоделированные голосовые связки, или вниз, сужая их. Точки 2-5 можно перемещать влево/вправо, чтобы указать границы и относительную длину каждого сегмента вокального тракта. Их также можно перемещать вверх, чтобы расширить каждый сегмент, или вниз, чтобы сузить его.

**Примечание:** когда регулятор **Throat Width** отстроен, красная линия и контрольные точки на графическом дисплее будут перемещаться вверх и вниз параллельно, иллюстрируя расширение или сужение всего голосового тракта. Когда регулятор **Throat Length** отстроен, расстояние между контрольными точками будет пропорционально масштабироваться, отражая новую длину гортани.



### Кнопка Throat Shaping Reset

Кнопка **Throat Shaping Reset** сбрасывает контрольные точки на графическом дисплее в их относительные позиции по умолчанию, не отменяя никакого глобального масштабирования, применяемого

контроллерами **Throat Width** и **Throat Length**.





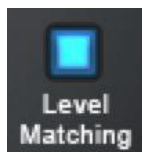
Контроллеры секции **Output** позволяют контролировать и управлять уровнем выходного сигнала плагина.



#### Индикаторы выходного усиления и уровня

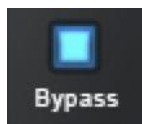
Индикатор выходного уровня отображает громкость вашего звука после обработки плагином. Регулятор выходного усиления управляет выходным усилением плагина.

Различные параметры плагина могут привести к изменению амплитуды. Вы можете вручную настроить выходное усиление, чтобы убедиться, что ваш выходной сигнал находится на соответствующем уровне без клиппирования, или активировать кнопку **Level Matching**, чтобы автоматически сопоставить выходной уровень с входным.



#### Кнопка Level Matching

Кнопка **Level Matching** компенсирует различия уровней между исходной и обработанной версиями, автоматически применяя настройки усиления к смоделированной версии.



#### Кнопка Bypass

Кнопка **Bypass** позволяет обходить плагин и пропускать звук как необработанный.

Используйте кнопку для сравнения обработанного и необработанного звука или автоматизируйте ее в вашем хосте, чтобы в определенные моменты вашего трека использовать эффект смоделированного голосового тракта.