

**soundblox<sup>®</sup>PRO**

---

**POLY-MOD FILTER**

Руководство Пользователя

## Добро пожаловать

---

Спасибо за покупку Soundblox Pro Poly-Mod Filter. Poly-Mod Pro это блок эффектов с очень гибким фильтром огибающей специально оптимизированный для гитары. С 23 отдельными типами фильтров, Poly-Mod Pro содержит широкий спектр звуков, от традиционных эффектов фильтра до продвинутых и уникальных звуков.

Poly-Mod Pro предлагает уникальное и полезное разнообразие вариантов управления. Блок может функционировать как повторитель огибающей или под управлением LFO фильтра (фильтра низкой частоты), но также есть возможность управления со стандартной педали экспрессии или нашим запатентованным датчиком движения - кольцом Hot Hand®

Краткое руководство по эксплуатации поможет Вам с самых основ. Для получения более подробной информации о Poly-Mod Pro, переходите к следующим разделам.

Наслаждайтесь!  
Команда Source Audio.

# ОБЗОР

---

## **РАЗНООБРАЗНАЯ ЗВУКОВАЯ ПАЛИТРА**

Предложены 23 типа фильтра огибающей и фейзер эффектов.

## **ГИБКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОГИБАЮЩЕЙ**

Оптимизированный повторитель огибающей со сложной кривизной и опцией управления скоростью.

## **СОВРЕМЕННЫЙ ДИЗАЙН**

Продуманный корпус, который имеет надежную конструкцию и гладкий вид.

## **МОЩНЫЙ DSP**

Наш запатентованный 56-битный Цифровой Сигнальный Процессор (DSP) SA601, и кристально чистые 24-битные преобразователи.

## **СОХРАНЕНИЕ НИЗКИХ ЧАСТОТ**

Наш уникальный алгоритм микширования бережно сохраняет самые низкие частоты.

## **6 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ПРЕСЕТОВ**

Простота настройки пользовательских пресетов в двух банках, выбираемых с помощью 3-х педалей, для быстрого доступа к вашим любимым звукам.

## **7-ПОЛОСНЫЙ ЭКВАЛАЙЗЕР**

Сверхточные 7-полосный эквалайзер для углубленного управления тембром сохраняемый в каждом пресете.

## **УПРАВЛЕНИЕ ФИЛЬТРОМ**

Эффекты фильтра могут модулироваться повторителем огибающей, LFO (Генератор низкой частоты), педалью экспрессии или нашим запатентованным датчиком движения - кольцом Hot Hand.

## **ВАСКРАПЕ ПАРАМЕТРЫ**

Второй уровень контроля функций, обеспечивающих доступ к LFO различной формы, уровням частот и индивидуальной маршрутизации педали экспрессии

## **АКТИВНЫЙ АНАЛОГОВЫЙ BYPASS (ОБХОД)**

Обход полностью направлен вокруг DSP и активный вход гарантирует отсутствие ухудшения сигнала.

# БЫСТРЫЙ СТАРТ

---

## 1. ПИТАНИЕ

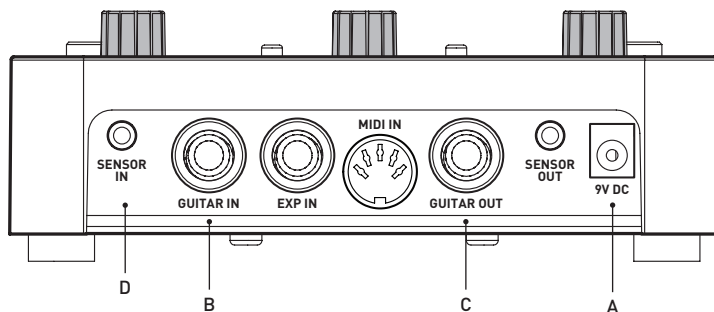
Для питания устройства, подключите входящий в комплект адаптер питания 9V DC Jack (A) на задней панели. Примечание: Использование другого источника может привести к повреждению устройства и потере гарантии.

## 2. ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Затем подключите гитару (или другой инструмент) к гнезду GUITAR IN (B) стандартным  $\frac{1}{4}$  "кабелем. Подключите усилитель (или другое звуковое устройство) в гнездо GUITAR OUT (C), опять же стандартным  $\frac{1}{4}$  " кабелем. Входные и выходные сигналы - моно.

## 3. ВХОД ДАТЧИКА (опционально)

Чтобы использовать Poly-Mod Pro с датчиком Hot Hand, подключите датчик к гнезду SENSOR IN (D) и следуйте указаниям, приведенным в инструкции к Hot Hand.

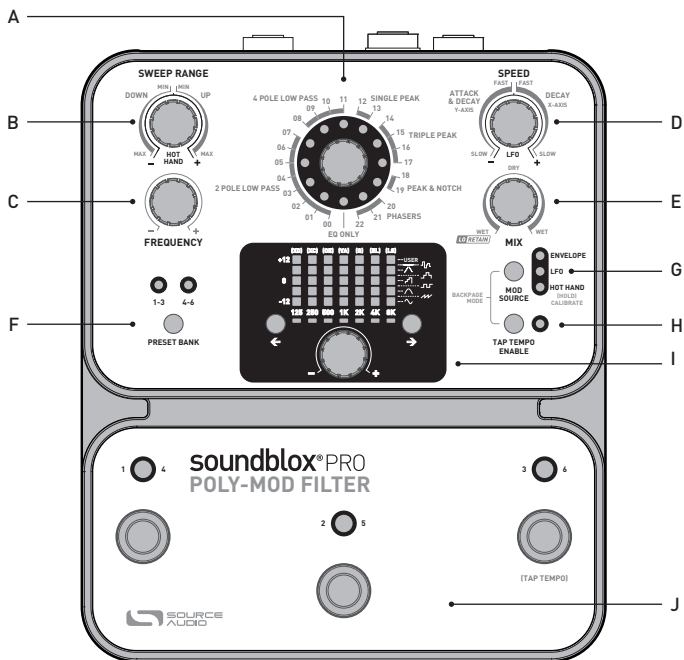


## 4. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ РУЧЕК И ПЕДАЛЕЙ

См. раздел *Элементы управления* для более подробной информации.

- A **ЭФФЕКТ:** выбор желаемого типа фильтра
- B **ДИАПАЗОН КРИВОЙ:** регулирует направление (вверх / вниз) и ширину кривой фильтра или глубину модуляции LFO и Hot Hand.
- C **ЧАСТОТА:** регулирует центральную частоту фильтра

- D **СКОРОСТЬ:** Контролирует скорость атаки и затухания повторителя огибающей, скорость LFO или чувствительность Hot Hand.
- E **МИКС:** регулирует соотношение между обработанным и чистым сигналом.
- F **БАНК ПРЕСЕТОВ:** выберите банк пресетов A (пресеты 1, 2 и 3) или B (пресеты 4, 5 и 6).
- G **ИСТОЧНИК МОДУЛЯЦИИ:** выбор источника модуляции эффекта фильтра между Огибающей, LFO и Hot Hand.
- H **ВКЛЮЧЕНИЕ НАСТУКИВАНИЯ ТЕМПА:** включение функции настукивания темпа для использования с LFO.
- I **СЕКЦИЯ ЭКВАЛАЙЗЕРА:** две кнопки выбора полосы частот для редактирования и регулятор значения выбранной полосы.
- J **ПЕДАЛИ:** Включение / выключение выбранного пресета в зависимости от выбранного банка пресетов. Нажмите и удерживайте для сохранения отредактированного пресета. Крайняя правая педаль также служит для настукивания темпа.



# ОСОБЕННОСТИ

---

*Soundblox Poly-Mod Pro* фильтр представляет собой очень гибкий эффект фильтра огибающей. Устройство имеет несколько типов фильтров, начиная от простого к сложному, который может быть контролируем Повторителем Огибающей, LFO (генератором низкой частоты), датчиком движения Hot Hand или педалью экспрессии.

*Повторитель Огибающей* представляет собой алгоритм, который реагирует на амплитуду (или громкость) поступающего сигнала и создает сигнал управления на основе уровня входного сигнала. Этот управляющий сигнал используется для модуляции фильтра для создания авто-вау эффекта. (Примечание: сигнал Повторителя Огибающей может быть сброшен до нуля между нотами за очень краткий момент тишины, позволяя следующей ноте, пройти полную кривую эффекта фильтра от начальной точки)

*LFO (генератор низкой частоты)* представляет собой электронный сигнал, который использует ритмический пульс или кривую для создания управляющего сигнала. Этот управляющий сигнал используется для модуляции фильтров Poly-Mod Pro, для создания колебательного фильтра или секвенсор-эффекта. Poly-Mod Pro также имеет различные формы LFO включая синус, прямоугольник, пила, шаг и треугольник, каждая из которых может кардинально изменить звучание эффекта.

*Датчик движения Hot Hand* использует данные из акселерометра размещенного внутри носимого кольца для модуляции фильтров Poly-Mod Pro. Проводной или беспроводной датчик может быть подключен к гнезду SENSOR IN на задней панели. После того как Датчик включен в сеть, с помощью кнопки SOURCE MOD выберете “Hot Hand Mode”. В этот момент элементы управления принимают на себя немного другие функции. Обратите внимание, что функция калибровки предназначена для использования только в режиме “Hot Hand Mode” .

*Педаля экспрессии* может быть использована для управления различными настраиваемыми параметрами Poly-Mod Pro включая прямую модуляцию фильтра как стандартная педаль вау.

Poly-Mod Pro предлагает алгоритм *LO-RETAIN*, который устраняет проблемы плохого звучания тонов низкой частоты.

# ПОДКЛЮЧЕНИЯ

---

## GUITAR IN

Подключите гитару или другой инструмент к этому разъёму с помощью стандартного кабеля MONO ¼".

## GUITAR OUT

Подключение к усилителю, педали или другому аудиоустройству.

## EXPRESSION IN (опционально)

Подключите пассивную педаль экспрессии, используя разъем TRS. Педаль экспрессии может быть назначена на различные параметры.

## SENSOR IN (опционально)

Подключите дополнительный проводной или беспроводной датчика Hot Hand к этому разъёму.

## SENSOR OUT (опционально)

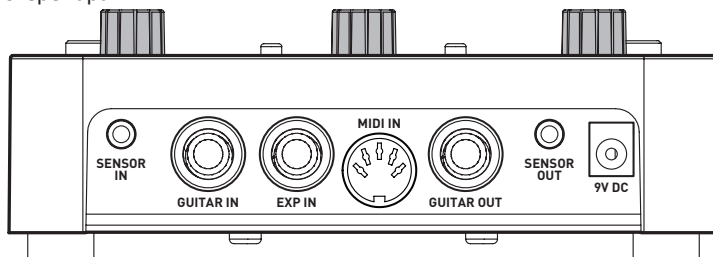
Используя специальный кабель Source Audio, к этому разъёму можно подключить вход датчика другой педали.

## MIDI IN (опционально)

MIDI вход для переключения программ и постоянного контроля. Подключите к MIDI-выходу стандартным MIDI-кабелем. Этот вход также может использоваться для синхронизации LFO с MIDI Clock.

## 9V DC

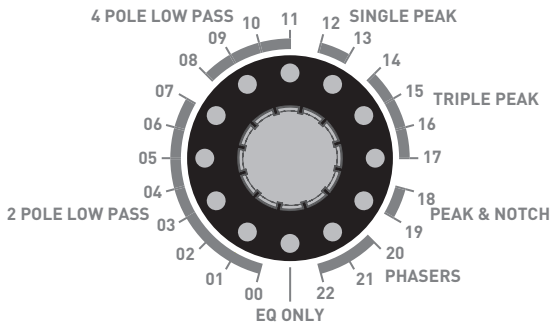
Подключите в этот разъём входящий в комплект адаптер питания 9V DC. Использование другого источника питания может привести к повреждению устройства и потере гарантии.



# ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ: РУЧКИ

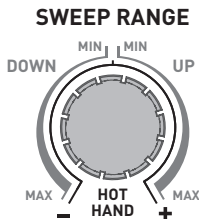
## EFFECT (не подписано)

Ручка эффекта предназначена для выбора типа фильтра который будет использоваться. Есть 23 положения эффектов (от 0 до 22) вокруг ручки, а также режим EQ ONLY (только эквалайзер). В режиме EQ ONLY эффект фильтра огибающей обходится, но эквалайзер все еще применяется. (Для получения информации об отдельных параметрах см. раздел *Типы эффектов.*)



## SWEEP RANGE

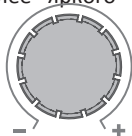
В режимах Envelope (Огибающая) и Hot Hand, ручка SWEEP RANGE контролирует направление и ширину фильтра кривой. На правой стороне ручки (UP) регулируется ширина вверх кривой, добавляет более широкий диапазон при повороте ручки по часовой стрелке. На левой стороне ручки (DOWN) регулируется ширину низа кривой, добавляет более широкий диапазон при повороте ручки против часовой стрелки. В режиме LFO ручка также контролирует глубину кривой вверх и вниз. Имейте в виду, что симметричные формы LFO (т.е. синус, квадрат, 6 и 8 шаговый треугольник, и случайные) будут звучать одинаково при любом направлении кривой. А несимметричные формы LFO (т.е. восходящие пилы и последовательности шагов) будут звучать очень по-разному, в зависимости от направления кривой.





## FREQUENCY

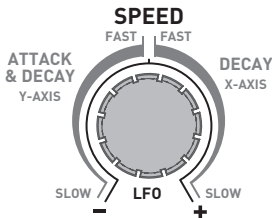
Ручка *Частота* устанавливает центральную частоту фильтра кривой для всех типов модуляции. Поворот против часовой стрелки приводит к перемещению фильтра через область нижних частот для получения более “темного” звука. Поворот ручки по часовой стрелке заставляет фильтр кривой двигаться в область высоких частот для более “яркого” звука.



FREQUENCY

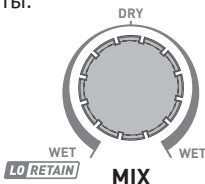
## SPEED

Регулятор *Скорость* управляет атакой и временем затухания Повторителя Огибающей или скоростью LFO. В режиме Envelope диапазон регулировки скорости разделен на две части. Поверните ручку влево от 12 часов для регулировки атаки и времени спада - при повороте ручки против часовой стрелки, всё будет замедляться в равной степени. Поверните ручку вправо от 12 часов, и атака будет оставаться фиксированной в её наиболее высоком значении, а время спада будет становится медленнее. В режиме Hot Hand, эта ручка регулирует чувствительность датчика движения и выбирает, какая ось датчика будет использоваться.



## MIX

Ручка *Микс* регулирует соотношение сухого сигнала к обработанному. Эта ручка также делится на две половины. Установка регулятора Mix на 12 часов приводит к 100% сухого сигнала. Поворот ручки право на 12 часов увеличивает количество обработанного сигнала при снижении сухого. Правое положение приводит к 100% обработанного сигнала. При повороте ручки Mix слева от 12 часов увеличивается количество влажного сигнала с использованием алгоритма LO-RETAIN сохраняющего более низкие частоты.



## ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ: ЭКВАЛАЙЗЕР

Одной из ключевых особенностей Poly-Mod Pro является 7-полосный графический эквалайзер. Каждая полоса может быть отрегулирована вверх или вниз с шагом 1 дБ от -12 дБ до +12 дБ. Дисплей отображает шаги по 1 дБ, зажигая светодиоды с различной яркостью. По умолчанию эквалайзер размещён после регулятора микса и применяется как к обработанному так и к сухому сигналу. Кроме того, специальный параметр *Backpage* (См. раздел инструкции *Backpage Параметры*) предлагает возможность размещения EQ только на обработанный сигнал. Другие параметры *Backpage* расширяют EQ на октаву и обеспечивают доступ к корректировке одного дополнительного высокочастотного диапазона (8 кГц). Эквалайзер имеет три элемента управления :

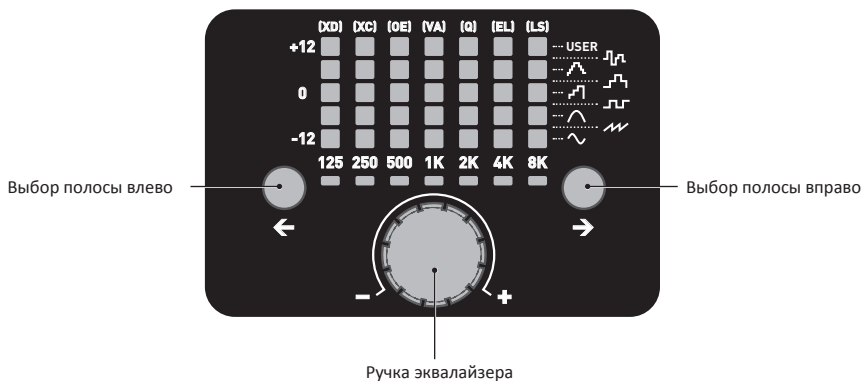
### КНОПКИ ВЫБОРА ПОЛОСЫ: ВЛЕВО И ВПРАВО

Две кнопки по обе стороны от ручки эквалайзера предназначены для выбора полосы частот для редактирования.

### РУЧКА ЭКВАЛАЙЗЕРА

Регулятор Эквалайзера изменяет значение выбранной полосы вверх или вниз с шагом 1 дБ.

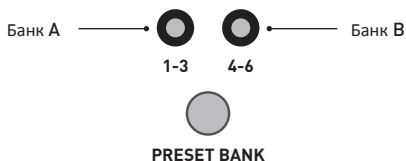
**Совет:** Вы можете быстро и легко сбросить эквалайзер к нулю, нажав левую и правую кнопки выбора полосы одновременно. Настройки эквалайзера будут сброшены к умолчанию.



# ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ: ДРУГИЕ КНОПКИ

## БАНК ПРЕСЕТОВ

Есть шесть пользовательских пресетов доступных в двух банках. Переключение между банками осуществляется нажатием на кнопку PRESET BANK. Когда выбран банк пресетов А, при нажатии соответствующих ножных переключателей будут выбираться пресеты 1, 2, или 3 (Индикаторы над педалями светятся зелёным). Когда выбран банк пресетов В, при нажатии соответствующих ножных переключателей будут выбираться пресеты 4, 5, и 6. (Индикаторы над педалями светятся красным)

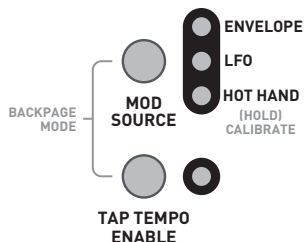


## ИСТОЧНИК МОДУЛЯЦИИ

Нажатие этой кнопки позволяет выбрать один из трех вариантов источников модуляции: Envelope, LFO, и Hot Hand. Когда в качестве источника модуляции выбран Hot Hand нажмите и удерживайте кнопку MOD SOURCE для начала процедуры калибровки Hot Hand. (См. раздел инструкции *Использование с Hot Hand* для калибровки).

## ВКЛЮЧЕНИЕ НАСТУКИВАНИЯ ТЕМПА

Когда LFO выбран в качестве источника модуляции, нажмите эту кнопку, чтобы включить режим Tap Tempo. Крайняя правая педаль будет преобразована в кнопку управления темпом. Нажмите кнопку TAP TEMPO ENABLE еще раз, чтобы отключить настукивание темпа. Tap Tempo применяется только в режиме LFO.



## ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ: ПЕДАЛИ

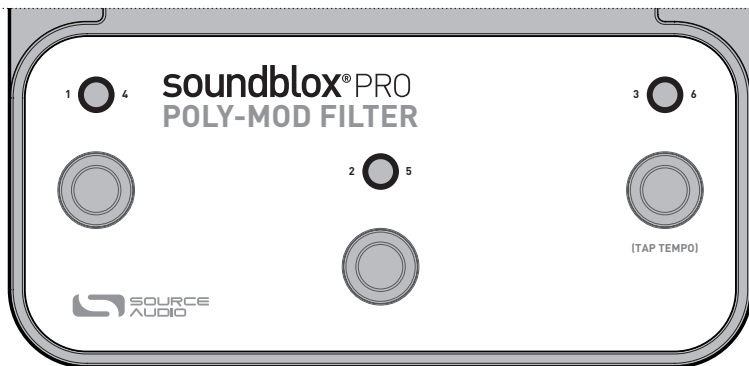
На Poly-Mod Pro есть три ножных переключателя (педали). Слева направо, педали соответствуют пресетам 1, 2, и 3 для банка пресетов А и 4, 5 и 6 для банка пресетов В. Нажатие на педаль эффект которой активен в настоящее время переключает устройство в режим Bypass (обход). Нажатие другой педали переключит устройство на соответствующий пресет, без обхода.

Индикаторы над педалями двухцветные, их цвет будет меняться в зависимости от того, какой банк выбран. Банк А - *зеленые*, банк В - *красные*. Когда пресеты редактируются, светодиодные индикаторы начинают мигать, показывая, что пресет был изменен. Когда пресет был отредактирован, нажатие и удерживание соответствующей педали сохранит изменения в соответствующий пресет. Индикатор будет быстро мигать, показывая, что пресет был сохранён. Как только изменения будут сохранены, светодиод будет гореть непрерывно. См. раздел *Пресеты* чтобы узнать другие варианты с охранения.

**Примечание:** Изменения, внесенные в пресете будут потеряны, если вы включите Bypass или переключитесь на другой пресет без сохранения.

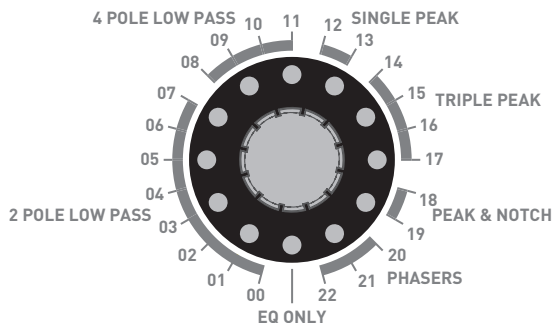
### Настукивание Темпа

В режиме Tap Tempo, крайняя правая педаль может быть использована для изменения скорости генератора низкой частоты. Нажмите на педаль по крайней мере два раза в ритм, чтобы установить новую скорость LFO. Новая скорость будет также отображена мигающим светодиодом над педалью.



# ТИПЫ ЭФФЕКТОВ

Ниже приведено краткое техническое описание фильтров, включенных в Poly-Mod Pro. Некоторые из этих типов фильтров позволяют приблизительно копировать некоторые общеизвестные эффекты фильтра огибающей.



## ДУХПОЛЮСНЫЕ ФИЛЬТРЫ

- 00 Три двухполюсных резонансных фильтра низких частот параллельно.
- 01 Резонансный фильтр низких частот. Плоская характеристика на низких частотах, поднятие на резонансный пик, а затем спуск на 12 дБ/октаву. Низкий резонанс (низкая Q).
- 02 Резонансный фильтр низких частот. Высокий резонанс (высокая Q).
- 03 Вырез, Резонансный фильтр низких частот. Частотная характеристика сначала плоская, потом имеет глубокий вырез, а затем снова плоская, затем резонансный пик после чего следует спуск 12 дБ/октаву.
- 04 Вырез, Вырез, резонансный фильтр низких частот. Как фильтр 03, но два выреза.

- 05 Пик, Вырез, Резонансный фильтр низких частот. Резонансный пик, затем режекторный фильтр, а затем резонансный фильтр низких частот.
- 06 Резонансный фильтр низких частот, Пик, Пик. Пока фильтр низких частот спускается, спуск прерывается два пика. Низкочастотный резонансный пик движется в противоположном направлении от дополнительного пика высокой частоты.
- 07 Два резонансных фильтра низких частот параллельно.

### **ЧЕТЫРЁХПОЛЮСНЫЕ ФИЛЬТРЫ**

- 08 Резонансный четырехполосный фильтр низких частот. Как и двухполосный фильтр нижних частот, но после резонансного пика, сигнал падает на 24 дБ/октаву.
- 09 Четырехполосный фильтр низких частот с двумя резонансными пиками. Резонансные пики разделены на 1,3 октавы.
- 10 Пик, Четырехполосный фильтр низких частот. Четырехполосный фильтр низких частот с дополнительным пиком при более низкой частоте, чем резонансного пика.
- 11 Четырехполосный фильтр низких частот, Пик. Четырехполосный фильтр низких частот с дополнительным пиком с более высокой частотой, чем резонансный пик.

### **ОДИНОЧНЫЙ ПИК**

- 12 Пик. Частотная характеристика ровная, за исключением области вокруг пика. Умеренная Q.
- 13 Пик. Как и выше, с более высокой Q.

## **ТРОЙНОЙ ПИК**

14, 15 Три пика движущихся вместе.

16, 17 Три пика, движущихся в противоположных направлениях.

## **ПИКИ И ВЫРЕЗЫ**

18 Пик, Вырез, Пик.

19 Вырез, Пик, Вырез.

## **ФЕЙЗЕРЫ**

20 Вырез, Вырез. Два частотно зависимых режекторных фильтра образуют стандартный Фейзер с Двумя фильтрами. Присутствует немного обратной связи для повышения не вырезанных частот.

21 Вырез, Вырез, Вырез. Фейзер с тремя фильтрами и с некоторой обратной связью.

22 Фейзер с двумя фильтрами и с большой обратной связью

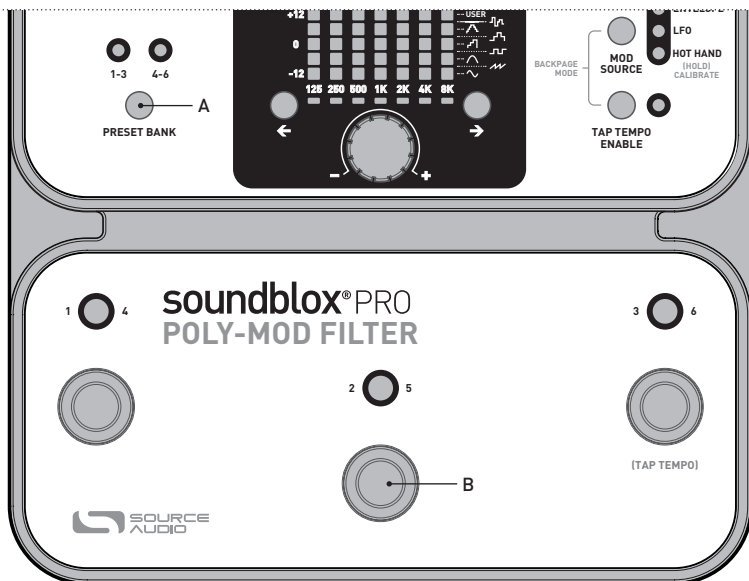
## **ТОЛЬКО ЭКВАЛАЙЗЕР - Нет фильтра**

23 EQ ONLY. Выберите эту настройку, чтобы обойти фильтр и использовать Poly-Mod Pro, только как эквалайзер.

## СОХРАНЕНИЕ ПРЕСЕТОВ

Отредактированный пресет можно сохранить, нажав и удерживая педаль, как описано в разделе Элементы управления: Педали. Отредактированный пресет может быть сохранён в любой из 6 ячеек пресетов. Например, если пресет 1 был выбран и отредактирован, он может быть сохранён в ячейку пресета 3, нажав и удерживая педаль 3/6. После того, пресет был сохранён в эту ячейку, на новом месте будет выбранный пресет.

Пресеты могут быть скопированы через встроенные банки, удерживая кнопку PRESET BANK, одновременно удерживая нажатой педаль. Например, если пресет 2 была выбран и отредактирован, держа кнопку PRESET BANK (A) одновременно удерживая нажатой педаль 2/5 (B) - пресет сохранится в ячейке 5. После того, как пресет сохранён в другой банк, пресет в текущем банке останется выбран и **не сохранён** в своей ячейке, так как он был сохранен в другом месте как новый пресет.





## СИНХРОНИЗАЦИЯ LFO

---

LFO будет стартовать с начала своего паттерна каждый раз, когда будет переключена педаль или будет установлен новый темп с использованием настукивания темпа. Это облегчает синхронизацию LFO с другими музыкальными или записанными треками. Ресинхронизация так же произойдет при переключении от одного пресета к другому.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ С ПЕДАЛЬЮ ЭКСПРЕССИИ

---

Пассивная педаль экспрессии может быть подключена через вход для педали экспрессии Poly-Mod Pro. Используйте педаль экспрессии для управления различными функциями, которые могут быть установлены в Backstage режиме (см. раздел *Backstage Параметры*). Например, можно использовать педаль экспрессии для модулирования эффекта фильтра таким же образом, как вау-вау педаль, контролировать скорость LFO из эффекта, быстро переключаться между типами эффектов, или контролировать глубину и размах диапазона выбранного эффекта.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ С HOT HAND®

---

Poly-Mod Pro является самодостаточной педалью эффектов, но у вас также есть возможность использования некоторых дополнительных функций, включив в нее датчик Hot Hand. После подключения датчика, с помощью кнопки SOURCE MOD выберите режим Hot Hand. В режиме Hot Hand некоторые ручки принимают на себя альтернативные функции (см. ниже).

## Основные сведения о Hot Hand

Датчики движения Hot Hand продаются отдельно и выпускаются в проводной или беспроводной версиях. Обе будут работать с Poly-Mod Pro. Кроме того, вход датчика (Sensor Input) будет совместим с любым датчиком выпущенным в будущем.

Кольцо Hot Hand содержит акселерометр, который реагирует на ускорение и его принцип работы не зависит от расстояния до гитары. Модулировать эффект можно путем изменения положения руки в пространстве. Для более подробного изучения работы с Hot Hand, скачайте руководство *Hot Hand Motion Controlled Wah Filters*, которое доступно на сайте [www.sourceaudio.net](http://www.sourceaudio.net).

В режиме Hot Hand ручка SWEEP RANGE устанавливает глубину эффекта на основе сигнала полученного со входа датчика (Sensor Input). Это можно рассматривать как регулятор усиления сигнала Hot Hand. Увеличение глубины вызовет большее перемещение фильтра при меньшем движении датчика. Уменьшение глубины будет уменьшать движение фильтра. В режиме Hot Hand глубина увеличивается при повороте ручки влево или вправо от центра. В диапазоне "UP" фильтр будет двигаться от низкого значения до высокого, а в диапазоне "Down" фильтр будет двигаться от высокого значения к низкому. Другими словами это работает как инвертор сигналов Hot Hand.

Ручка SPEED регулирует чувствительность кольца в режиме Hot Hand, а также выбирает, акселерометр какой оси будет использоваться. На левой стороне ручки выбирается и контролируется скорость реакции по оси Y датчика Hot Hand, а с правой стороны выбирается и контролируется скорость по оси X.

Выберите ось X или Y, поворачивая ручку вправо или влево, соответственно. После того, как выбрана ось, поверните ручку в сторону либо в крайнее положение SLOW для сглаживания быстрых изменений сигналов датчика. Поворот ручки к SLOW обеспечивает наиболее количество сглаживания заставляя эффект реагировать на только крупные, преднамеренные движения датчика. Поворот ручки в крайнее положение FAST устанавливает сглаживание на минимальном уровне. Это означает, что быстрые изменения сигнала датчика будут применяться к эффекту и этого будет достаточно, чтобы переместить фильтр.

### **Калибровка**

Poly-Mod Pro имеет функцию калибровки, которая используется только в режиме Hot Hand. Тем не менее, калибровка не требуется перед использованием. Функция калибровки позволяет установить среднюю точку фильтра при любом положении руки. В зависимости от вашего стиля игры, вы можете найти это полезным и попробовать несколько разных позиций калибровки. Наиболее распространенное использование калибровки это настройка положения покоя когда рука находится на гитаре, чтобы быть в этом месте была средняя точка фильтра. Калибровка может быть полезна, если вы положили датчик на подставку либо в другие альтернативные места.

#### **Для выполнения калибровки:**

1. Выберите пресет нажатием педали.
2. Выберите режим Hot Hand с помощью кнопки MOD SOURCE.
3. Нажмите и удерживайте кнопку MOD SOURCE до тех пор пока Poly-Mod Pro не перейдет в режим калибровки. Светодиод на Hot Hand начнет медленно мигать.
4. Поместите датчик Hot Hand желаемое положение для калибровки.
5. Нажмите на педаль выбранного в данный момент пресета.
6. Светодиод Calibrate будет мигать, пока калибровка не будет завершена.

**Примечание:** Калибровка может быть отменена повторным нажатием кнопки MOD SOURCE.

Если у вас возникли проблемы с калибровкой и нужно вернуться к настройкам по умолчанию, поместите датчик на плоской, ровной поверхности с синим светодиодом вниз и запустите процедуру калибровки снова.

# УПРАВЛЕНИЕ ПО MIDI

Poly-Mod Pro может опционально управляться внешним MIDI-контроллером, например, контроллером Hot Hand MIDI-EXP, через MIDI-вход. Все ручки параметров, а также несколько других параметров Backpage являются управляемыми с помощью MIDI-сообщений *Continuous Controller*. Индивидуальные пресеты также можно выбрать с помощью MIDI-сообщений *Program Change*. Устройство также может быть введено в Bypass таким образом. В следующей таблице описывается использование MIDI входа.

## MIDI сообщения

Параметр	Тип сообщения	Значение данных
Включение пресета 1	Program Change	001
Включение пресета 2	Program Change	002
Включение пресета 3	Program Change	003
Включение пресета 4	Program Change	004
Включение пресета 5	Program Change	005
Включение пресета 6	Program Change	006
Выключение пресета – Bypass	Program Change	007

**Примечание:** пресеты могут быть переназначены на альтернативные значения Program Change. Пожалуйста, посетите страницу изделий Poly-Mod Pro на сайте [www.sourceaudio.net](http://www.sourceaudio.net), чтобы уточнить детали.

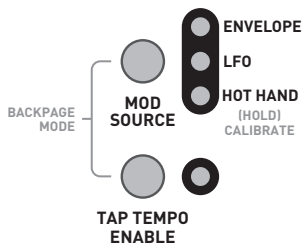
Параметр	Тип сообщения	Значение данных 1	Значение данных 2
Частота	Continuous Controller	020	0–127
Глубина	Continuous Controller	021	0–127
Обраб./Сухой Микс	Continuous Controller	022	0–127
Скорость	Continuous Controller	023	0–127

MIDI-канал можно выбрать в качестве параметра Backpage. См. раздел *Backpage Параметры* для более подробной информации.

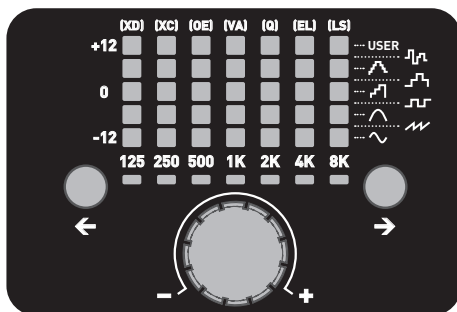
**Примечание:** MIDI-канал это глобальная настройка и она не сохраняется в пресет.

## BACKPAGE ПАРАМЕТРЫ

Poly-Mod Pro имеет ряд дополнительных редактируемых параметров доступных в специальном режиме *Backpage*. Нажатие одновременно кнопок MOD SOURCE и TAP TEMPO ENABLE позволяет перейти в режим Backpage. Все светодиоды MOD SOURCE и светодиод TAP TEMPO ENABLE будут светиться, показывая, что устройство находится в режиме Backpage. Из режима Backpage можно выйти, нажав на две кнопки одновременно снова.



В режиме Backpage, ручка и кнопки эквалайзера будут принимать различные функции и информация на дисплее будут изменяться, отражая значения параметров. На дисплее эквалайзера, есть две буквы сокращений над столбцами показывающих, какой параметр регулируется в режиме Backpage. Выберите параметр для редактирования с помощью левой и правой кнопки выбора диапазона и отрегулируйте значение с помощью ручки.



Чтобы вернуться к настройкам Backpage по умолчанию нажмите обе кнопки выбора диапазона одновременно. Все параметры Backpage вернутся к заводским настройкам. Все параметры Backpage сохраняются в пресете.

Ниже приведен список редактируемых параметров Backpage.

### **Глубина педали экспрессии (XD)**

'XD' параметр может быть использован для изменения диапазона или глубины педали экспрессии подключенной к Poly-Mod Pro. Многие из доступных параметров назначаемых на вход педали экспрессии будут звучать лучше, когда глубина не установлена на максимальный диапазон.

- Один огонёк в положении +12 обозначает максимальную глубину положительного значения.
- Один огонёк в положении -12 обозначает максимальную глубину отрицательного значения.
- Один огонёк в положении '0' является нейтральным выбором, который отключает вход педали экспрессии.

### **Управление педалью экспрессии (XC)**

'XC' параметр предназначен для назначения педали экспрессии или LFO на какой либо параметр. Может быть назначена любая из четырех ручек управления (Frequency, Sweep Range, Speed и Mix) . Фильтр модуляции и ручка выбора эффекта также доступны для назначения.

При управлении параметром какой-либо ручки, ручки остаются активными и сигнал с педали экспрессии суммируется с позицией ручки. Эта сумма значений остаётся в пределах заданных ручкой. Чтобы включить контроль всего диапазона этой ручки с помощью педали экспрессии, нужно повернуть ручку до упора против часовой стрелки. В противном случае значение будет меньше и часть диапазона педали экспрессии не будет иметь никакого эффекта.

Важно отметить, что сигнал от педали идентичен действию поворота ручки. Диапазон и направление педали экспрессии диктуется 'XD' параметрами. Когда в параметре 'XD' установлено значение выше нейтральной позиции '0' (к +12), педаль экспрессии будет работать как поворот ручки по часовой стрелке. Когда в параметре 'XD' установлено значение ниже нейтральной позиции '0' (к -12), педаль экспрессии будет работать как поворот ручки против часовой стрелки.

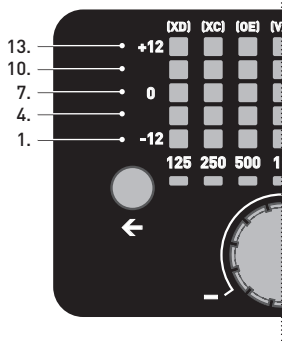
Например, в случае если назначена ручка Sweep Range. Когда ручка установлена на полную против часовой стрелки, то при нажатии педали экспрессии вперед, сигнал кривой будет проходить от максимального отрицательного значения через нуль модуляции к максимальному положительному значению.

Для разделения функций, ручки имеющей две функции, к примеру такой, как Sweep Range, нужно установить ручку на 12 часов и задать параметр 'XD' до половины его максимального положительного (+6) или отрицательного (-6) значения, таким образом полный диапазон педали экспрессии будет управлять только одной функцией.

Для ручек с одной функцией, такой как Frequency, нужно повернуть ручку до упора против часовой стрелки и установите параметр 'XD' на максимальное положительное (+12) значение, аким образом полный диапазон педали экспрессии будет соответствовать полному спектру ручки.

Существуют 13 возможных опций 'XC'. Начиная с нижней (-12):

Выбор 13 возможных опций "XC" начиная с нижней (-12) на панели эквалайзера.



1. ПЕДАЛЬ ЭКСПРЕССИИ на SPEED
2. ПЕДАЛЬ ЭКСПРЕССИИ на SWEEP RANGE
3. ПЕДАЛЬ ЭКСПРЕССИИ на WET/DRY MIX
4. ПЕДАЛЬ ЭКСПРЕССИИ на MODULATION
5. ПЕДАЛЬ ЭКСПРЕССИИ на FREQUENCY
6. ПЕДАЛЬ ЭКСПРЕССИИ на EFFECT SELECTOR
7. LFO на EFFECT SELECTOR
8. LFO на EFFECT SELECTOR и ПЕДАЛЬ ЭКСПРЕССИИ на LFO SPEED
9. LFO на FREQUENCY
10. LFO на FREQUENCY и ПЕДАЛЬ ЭКСПРЕССИИ на LFO SPEED
11. LFO на MODULATION и ПЕДАЛЬ ЭКСПРЕССИИ на LFO SPEED
12. LFO2 на MODULATION и ПЕДАЛЬ ЭКСПРЕССИИ на LFO2 SPEED
13. LFO2 на EFFECT SELECTOR и ПЕДАЛЬ ЭКСПРЕССИИ на LFO2 SPEED

Выбранное жирным шрифтом обозначается одним светодиодом.

Для более подробного объяснения каждой настройки и нескольких советов о том, как они могут быть использованы, скачайте руководство *Expression Control Supplement* на странице изделий Poly-Mod Pro на сайте [www.sourceaudio.net](http://www.sourceaudio.net)

## Раширение на Октаву (OE)

Этот параметр Backpage предлагает выбор между семи или восьми полосным эквалайзером. Светящийся самый нижний индикатор означает выбор заводского 7-полосного эквалайзера. Светящийся второй индикатор снизу означает выбор 8-полосного эквалайзера. Дополнительная 8-я полоса эквалайзера на октаву ниже самой низкой полосы в настройках по умолчанию (62,5 Гц).

После выбора 8-полосного эквалайзера и выхода из режима Backpages, доступ к дополнительной полосе 62,5 Гц осуществляется с помощью прокрутки эквалайзера до упора влево, и затем нужно нажать кнопку со стрелкой влево еще один раз. Каждая настройка полосы частот сместится на одну позицию вправо для доступа к полосе 62,5 Гц в самом левом столбце.

**Примечание:** Этот параметр является глобальным и не будет сохранён в пресете.

## Громкость (VA)

Регулировка уровня выходного сигнала педали. Уровень выходного сигнала можно изменить на значение +/- 12 дБ с шагом 1 дБ.

## Добротность фильтра (Q)

Во-первых, давайте определимся, что такое Q. В первых радиоприёмниках чем резче был полосовой фильтр, тем лучше радио могло настроиться на нужную станцию и отсекал другие станции на соседних частотах. Таким образом, резкость этого фильтра была названа “Добротность”, или Q.

Регулировка параметра Q в Poly-Mod Pro увеличивает все значения Q в фильтрах. Повышение Q из фильтров приводит в результате к более узким и более высоким пикам в частотной характеристике. В общем, это будет звучать резче, хотя, конечно, можно переборщить - самые высокие настройки Q экстремальны. Вырезы в частотной характеристике, однако, станут менее очевидными с высшим Q (потому что они станут более узкими). Уменьшение Q сделает эффект суше - меньший эффект управления тембром.

Светодиод в центральном положении показывает значение 1,0 или Q без изменений. Подходя к более высоким значениям Q может увеличиваться в 20 раз. Более низкие значения приближаются к 0,25. Высшее Q может потребовать уменьшения уровня на Backpage.











## Расположение Эквалайзера (EL)

Есть два варианта расположения эквалайзера в цепи сигнала. Самый нижний светодиод в колонке 'EL' означает заводскую установку по умолчанию, которая ставит эквалайзер после регулятора микса, что затрагивает и обработанный и сухой сигналы. При выборе другого значения светодиода, эквалайзер применяется только к обработанному сигналу, оставляя сухой без изменений.

## Управление Формой LFO (LS)

Poly-Mod Pro предлагает девять различных форм LFO. Внутри блока эквалайзера на лицевой панели, графически изображены формы LFO. Изображения размещены напротив соответствующих светодиодов.

Доступные формы LFO:

1. **USER** Загружаемые пользователем последовательности шагов , до 16 шагов (заводская установка - 6 шаговый треугольник).
2.  Случайные шаги
3.  8 шаговый треугольник
4.  4 шаговый треугольник
5.  4 шаговая пила
6.  Квадрат
7.  Выпрямляемая синусоида
8.  Восходящая пила
9.  Синусоида

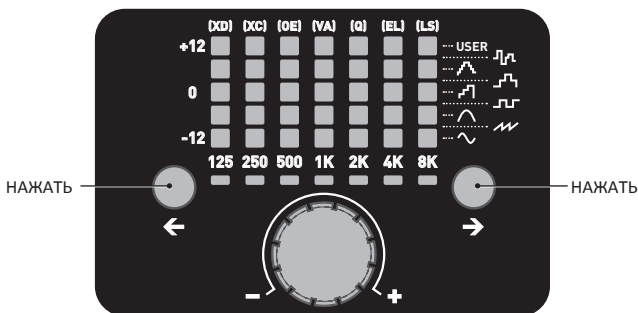
За исключением случайных шагов, сигналы любой формы завершают весь цикл за одинаковое количество времени. Сигнал Случайных шагов делает четыре шага в том же временном интервале.

Загружаемые Пользователем последовательности шагов могут быть настроены и сохранены в педаль через программный инструмент, который доступен на странице изделия Poly-Mod Pro на сайте [www.sourceaudio.net](http://www.sourceaudio.net)

## MIDI Канал (Ручка Эффект)

Номера знаков вокруг ручки эффекта соответствуют MIDI каналам с 1 по 16. Канал 1 используется по умолчанию. Этот параметр является глобальным и не сохраняется для отдельных пресетов.

Не забудьте сохранить заданные после редактирования параметры Backpage. Все параметры, кроме Backpage MIDI Channel сохраняются в пресет. Чтобы восстановить значения по умолчанию, нажмите левую и правую кнопки выбора полосы одновременно.

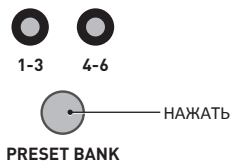


Нажмите левую и правую кнопки выбора полосы одновременно для обновления значений по умолчанию.

## Восстановление заводских настроек

Следующая процедура может быть использована для восстановления заводских настроек на Poly-Mod Pro:

Нажмите и удерживайте кнопку Preset Bank при подключении источника питания. Заметим, что это приведет к удалению всех сохраненных пресетов и MIDI-последовательности пользователя.



# СПЕЦИФИКАЦИЯ

---

## Габариты

- Д: 18.1cm
- Ш: 18.1cm
- В: 5.5cm (включая ручки)

## Вес

- 800 гр

## Питание

- 110mA @ 9 VDC (макс. 145mA с беспроводным адаптером Hot Hand)
- Разъем питания ОТРИЦАТЕЛЬНОГО типа

## Характеристики Аудио

- 115dB DNR audio ADC
- 24-битный аудио конвертер
- 56-битный цифровой канал передачи данных
- Аналоговый обход (Bypass)

# УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

---

## Шум

Рядом с источником шума	Уберите прибор от источников питания и другого оборудования.
Другое оборудование	Удалите другие эффекты из сигнальной цепи, послушайте, сохраняется ли шум.
Плохой кабель	Смените аудио кабель на исправный

## Hot Hand не работает

Не откалиброван должным образом	Откалибруйте Hot Hand - см. страницу 20.
Не подключен	Проверьте подключение Hot Hand.

## Ручки не работают / не светятся

Неправильный источник питания	Используйте правильный источник питания - см. страницы 4 и 8.
-------------------------------	---

Для дополнительной помощи, пожалуйста, посетите сайт [www.sourceaudio.net](http://www.sourceaudio.net).

***Перевод на русский язык - Дмитрий Лаверищев***  
***<http://vk.com/dreamwaygroup>***



© SOURCE AUDIO LLC 120 CUMMINGS PARK, WOBURN, MA 01801 SOURCEAUDIO.NET