

INTRODUCTION

The idea of the Polivoks Mini analog synthesizer came into mind in 1990, as the junior version of its older brother well known Polivoks full synth. The aim was to develop a way simpler and lighter device that has less components, offers the same broad capabilities, and removes possible flaws of the Polivoks full synth. As the result of this research a new minimalistic schematic appeared. It has fewer controls that are compensated by greater functionality.

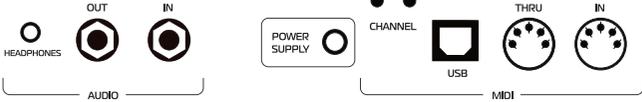
The overall design of the Polivoks Mini is made in collaboration with Ms. Olympiada Kuzmina, Polivoks full synth concept designer.

Vladimir Kuzmin.



ПОЛИВОКС-M
analog synthesizer

ELTA MUSIC



AUDIO

IN - Audio in. You can use it to turn Polivoks Mini into a midi controllable filter effect.

OUT - Line level audio out.

PHONE - headphone level audio out

POWER -12V AC or DC any polarity 500ma or more.

MIDI

CHANNEL -MIDI channel learn knob and MIDI activity led. Press "CHANNEL" button, and then send MIDI note on desired MIDI channel.

USB -USB MIDI in interface.

IN -MIDI input connector

THRU -MIDI through connector

LFO

WAVE - LFO waveform. Triangle wave in the center, and tilt waveform left or right.

RATE - LFO speed

OSCILLATOR

RANGE (OCTAVE) - VCO octave switch

SUB GENERATOR - SUB VCO

octave/waveform switch.

-1□ -1 octave square

-2□ -2 octaves square

-2□ -2 octaves pulse

WAVE - VCO waveform

△ -triangle

▽ -SAW

□ -Square

DEPTH - pulse width of square wave VCO or pulse width modulation via LFO, depending on the PW/PWM switch.

PW/PWM - Pulse width modulation mode.

Manual «PW» or by LFO «PWM»

FILTER

CUTOFF - Filter cutoff frequency
*you can control/automate filter cutoff via MIDI using MIDI CC#1 (mod wheel)

RESONANCE - Filter resonance

BP/LP - Filter mode switch

BP - band pass

LP - low pass

ENVELOPE - bipolar depth of envelope modulation to filter cutoff

LFO - depth of LFO modulation to the filter cutoff

ENVELOPE

ATTACK - note attack time

DECAY - note decay time

SUSTAIN - note sustain level

Release - note release time

ADSR MODE -

Normal mode

Autogeneration

AMPLIFIER

ADSR/GATE - VCA ADSR modulator or gate.

GATE ON - manual gate on (only in gate mode)

OUT

VOLUME - audio out level

HEADPHONES - headphone level

MIXER

OSCILLATOR - oscillator level

SUB OSC - sub generator level

NOISE - noise generator level

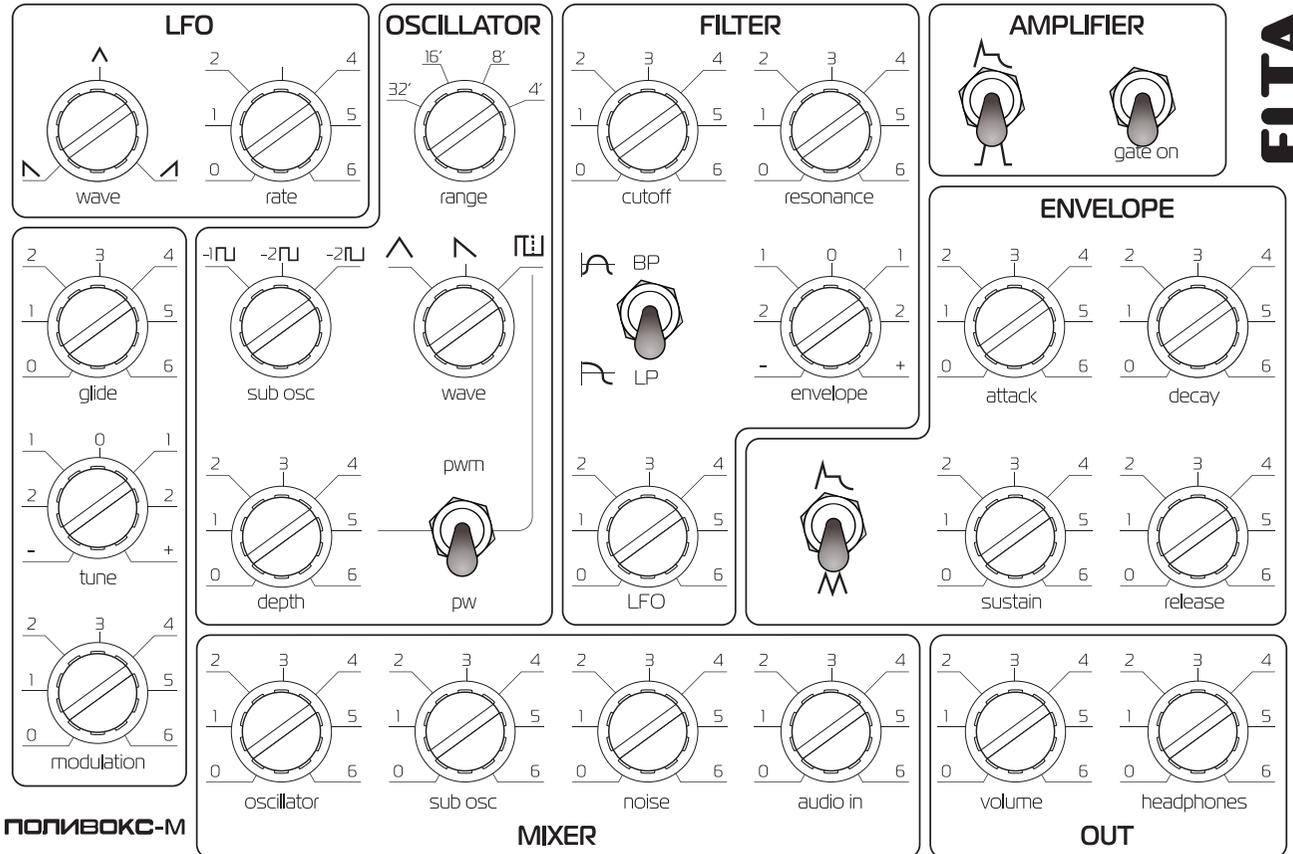
AUDIO IN - external audio input level

GLOBAL SETTINGS

GLIDE - glide time

TUNE - instrument tuning

MODULATION - depth of LFO modulation to VCO pitch.



Предисловие

Идея аналогового синтезатора ПОЛИВОКС МИНИ возникла в 1990-м году, как младшей версия его старшего брата – синтезатора ПОЛИВОКС. Задача была разработать более простую и более легкую модель, но обладающую такими же широкими возможностями при меньшем количестве деталей и при отсутствии недостатков ПОЛИВОКСА. В результате получилась минималистичная схема, в которой меньшее количество органов управления компенсируется большей их функциональностью.

Дизайн ПОЛИВОКС МИНИ сделан при участии Олимпиады Кузьминой, автора дизайнерской концепции «старшего» ПОЛИВОКСА.

Владимир Кузьмин.



МОДУЛЯТОР

ВОЛНА - треугольная форма в центре, с наклоном в право или влево.
СКОРОСТЬ - скорость модулятора (генератора низкой частоты)

ГЕНЕРАТОР

ДИАПАЗОН - переключение октав генератора
СУБ ГЕНЕРАТОР - переключение октав и формы волны
 -1П -1 октава квадратная форма волны
 -2П -2 октавы квадратная форма волны
 -2П -2 октава форма волны импульс
ФОРМА - переключение формы волны генератора
 ▲ -треугольная
 ▽ -пилообразная
 □ -квадратная

ШИМ/СКВАЖНОСТЬ - режим модуляции скважности генератора, ручной «скважность» или модуляция скважности модулятором (LFO) «ШИМ»

ГЛУБИНА - скважность прямоугольной волны или глубина модуляции скважности генератором LFO.

ФИЛЬТР

ЧАСТОТА СРЕЗА - частота среза фильтра

*частотой среза фильтра также можно управлять по MIDI интерфейсу с помощью контроллера CC#1 (mod wheel)

РЕЗОНАНС - резонанс фильтра

ПФ/ФНЧ - переключатель режима работы фильтра

⌘ ПФ - полосовой фильтр

⌘ ФНЧ - фильтр низкой частоты

ОГИБАЮЩАЯ - биполярный регулятор глубины воздействия генератора огибающей на частоту среза фильтра.

МОДУЛЯТОР - регулятор глубины воздействия модулятора (генератора низкой частоты LFO) на частоту среза фильтра

УСИЛИТЕЛЬ

ОГИБАЮЩАЯ/УДЕРЖАНИЕ НОТЫ - переключатель управления усилителем огибающая  или удержание ноты .

ПАМЯТЬ - ручное открытие усилителя (постоянное звучание)

ГЕНЕРАТОР ОГИБАЮЩЕЙ

АТАКА - длительность атаки ноты

ЗАТУХАНИЕ - время затухания ноты

ПЬЕДЕСТАЛ - громкость удержания ноты

ПОСЛЕЗВУЧАНИЕ - время послезвучания ноты

РЕЖИМ ОГИБАЮЩЕЙ -

 ADSR (нормальный режим)

 Автогенерация

МИКСЕР

ГЕНЕРАТОР - громкость основного генератора

СУБ ГЕНЕРАТОР - громкость суб генератора

ШУМ - громкость генератора шума

АУДИО ВХОД - громкость внешнего сигнала.

ВЫХОД

ГРОМКОСТЬ - громкость аудиовыхода

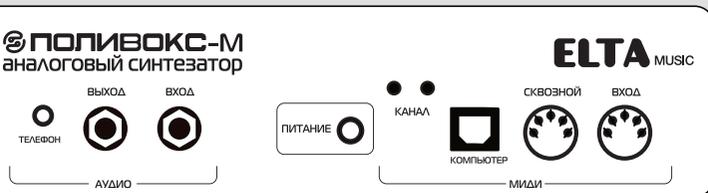
ТЕЛЕФОН - громкость выхода на наушники (головные телефоны)

ГЛОБАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

ГЛИССАНДО - регулятор времени глиссандо (глайд)

НАСТРОЙКА - регулятор строя инструмента

МОДУЛЯЦИЯ - глубина воздействия модулятора на высоту тона генератора



АУДИО

ВХОД - Аудио вход. Для обработки внешнего аудиосигнала фильтром синтезатора.

ВЫХОД - Линейный аудиовыход.

ТЕЛЕФОН - подключение головных телефонов (наушников)

ПИТАНИЕ - Подключение питания 12V постоянного или переменного тока. Не менее 500mA.

МИДИ

Канал - Кнопка установки MIDI канала и светодиод MIDI активности. Нажмите кнопку "КАНАЛ", затем отправьте MIDI ноту с желаемым MIDI каналом от 1 до 16.

КОМПЬЮТЕР - подключение к компьютеру по USB MIDI интерфейсу.

ВХОД -MIDI вход

СКВОЗНОЙ - сквозной выход MIDI сигнала

