

## «Набор для сборки восьмиполосного эквалайзера с двумя микрофонными усилителями, звуковым процессором на PT2399 с эффектами «эхо» и «реверберация», с УНЧ для самопрослушивания»

С помощью конструктора можно собрать восьмиполосный эквалайзер с двумя микшируемыми микрофонными усилителями с отдельной регулировкой усиления по каждому из них. Конструкция состоит из двух печатных плат усилителей и эквалайзера. Обе платы с маской и маркировкой. Платы соединяются между собой металлическими стойками. Электрические соединения между платами разъёмные. Крепление плат в корпусе выполняется с использованием шайб и гаек установленных на них переменных резисторов. Для подключения микрофонов на плате установлены стандартные гнезда. Для микрофонного усилителя №1 гнездо для «джека» 6,3 мм, для микрофонного усилителя №2 гнездо для штекера 3,5 мм. На нижней плате собраны микрофонные усилители, звуковой процессор на специализированной микросхеме PT2399, усилитель для самопрослушивания на наушники или динамик мощностью до 0,5 Вт сопротивлением 8 Ом. На верхней плате собран восьмиполосный эквалайзер.



Назначение переменных резисторов показано на фотографии.

Верхний ряд (эквалайзер) слева направо:

50 Гц, 100 Гц, 200 Гц, 400 Гц, 800 Гц, 1600 Гц, 2400 Гц, 3200 Гц

Нижний ряд (усилители и звуковой процессор) слева направо:

Усиление УНЧ самопрослушивания, регулятор глубины эффекта «эхо», регулятор глубины эффекта «реверберация» (повторение), усиление по микрофонному входу №1, усиление по микрофонному входу №2.

<http://radio-kits.ucoz.ru>

[radiokits@yandex.ru](mailto:radiokits@yandex.ru)

Устройство питается от источника постоянного тока напряжением 8-20В. Устройство имеет защиту от переполюсовки. Источник питания подключается к клеммнику на нижней плате сзади. Для уменьшения помех и наводок устройство желательно поместить в металлический корпус, соединённый с общим проводом устройства.

Усилитель имеет два абсолютно равноценных выхода OUT1/GND и OUT2/GND для подключения трансиверов и т.п., а также один выход OUT PH/GND для подключения наушников или динамика для самопрослушивания (лучше всего использовать наушники). GND – общий провод.

С данным усилителем могут использоваться динамические и электретные микрофоны. При использовании электретных микрофонов необходимо установить джампер «J1» соответствующего микрофонного усилителя. По умолчанию вход с гнездом 6,3 мм для подключения динамического микрофона (джампер «J1» не установлен), а с гнездом 3,5 мм для подключения электретного микрофона (джампер «J1» установлен). По умолчанию входа микрофонных усилителей высокоомные. При установке джампера «J2» входное сопротивление соответствующего микрофонного усилителя составит 680 Ом, а при установке джампера «J3» входное сопротивление соответствующего микрофонного усилителя составит 200 Ом. Подключение выходов необходимо выполнять экранированными кабелями.

**Если какой-то из микрофонных входов не используется, то усиление по этому входу установите на минимум.**

<http://radio-kits.ucoz.ru>

[radiokits@yandex.ru](mailto:radiokits@yandex.ru)

Размещение компонентов на печатных платах:

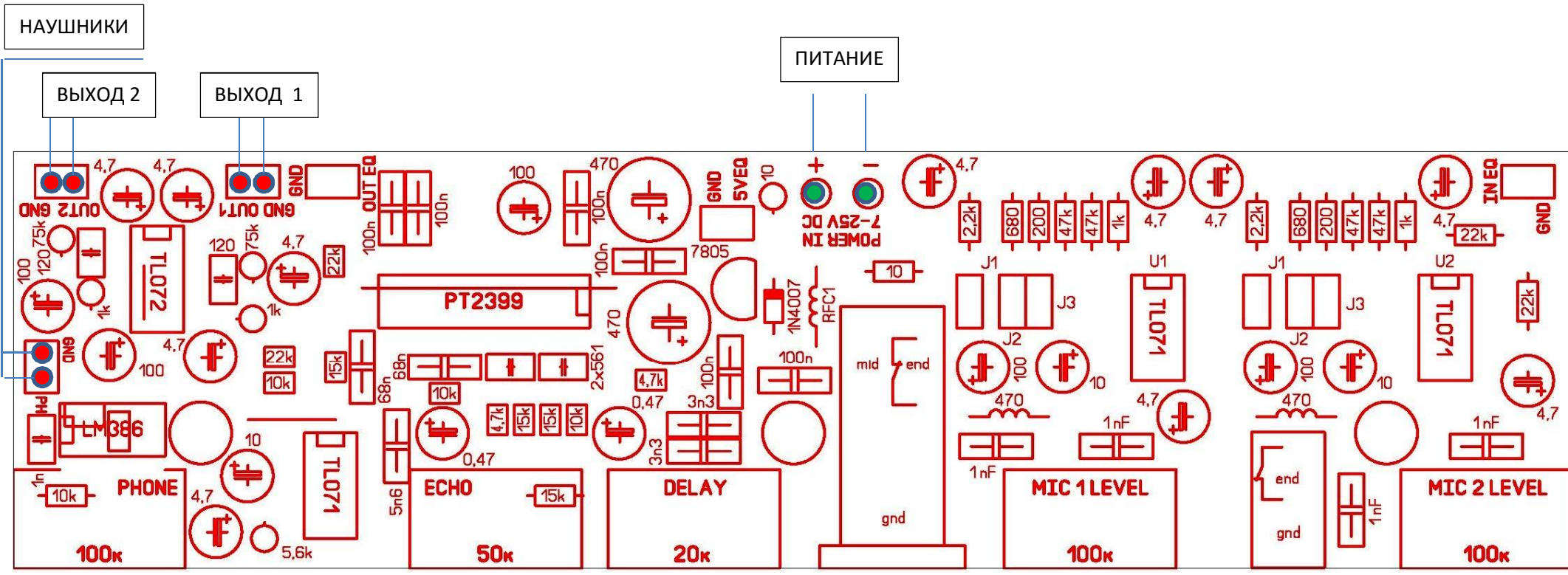
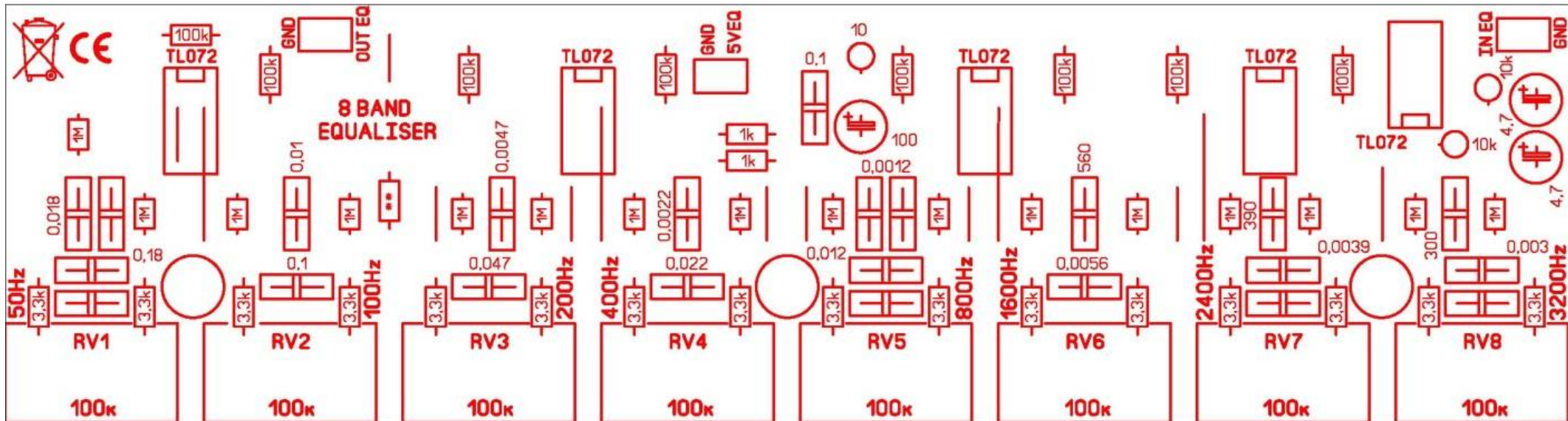
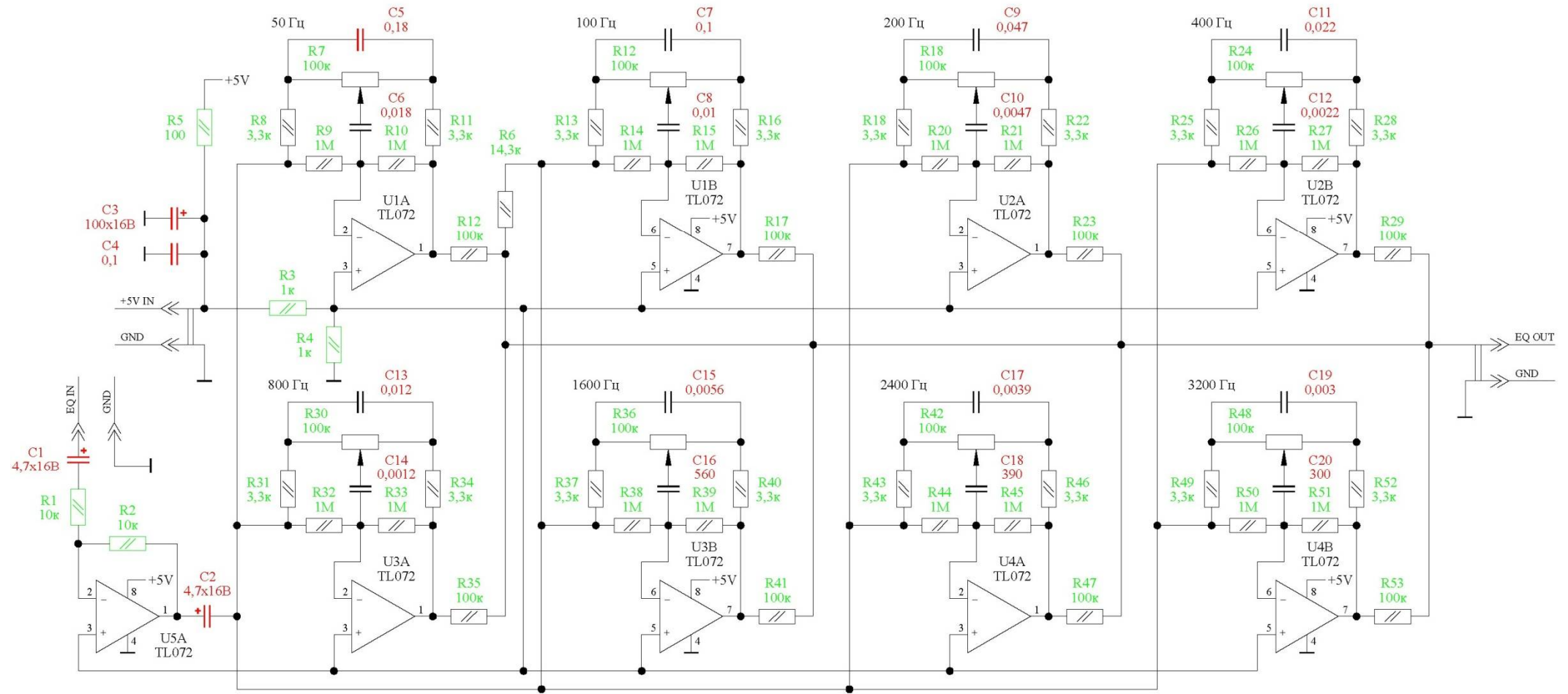


Схема электрическая принципиальная (плата эквалайзера):



# Схема электрическая принципиальная (плата усилителей):

