

К-245 Электронный стетоскоп

Данный конструктор позволяет собрать высокочувствительный электронный стетоскоп который позволяет прослушивать и локализовать шумы и стуки в различных механизмах. Он позволит провести диагностику механизма слуховым методом и определить неисправности, такие как: износ подшипников, втулок, стук клапанов, стуки кривошипно-шатунного механизма, трансмиссии, и многое другое, что делает его хорошим помощником, например, в ремонте автомобиля.

Технические характеристики:

Напряжение питания.....8-20В ;

Ток потребления.....30mA;

Принципиальная схема

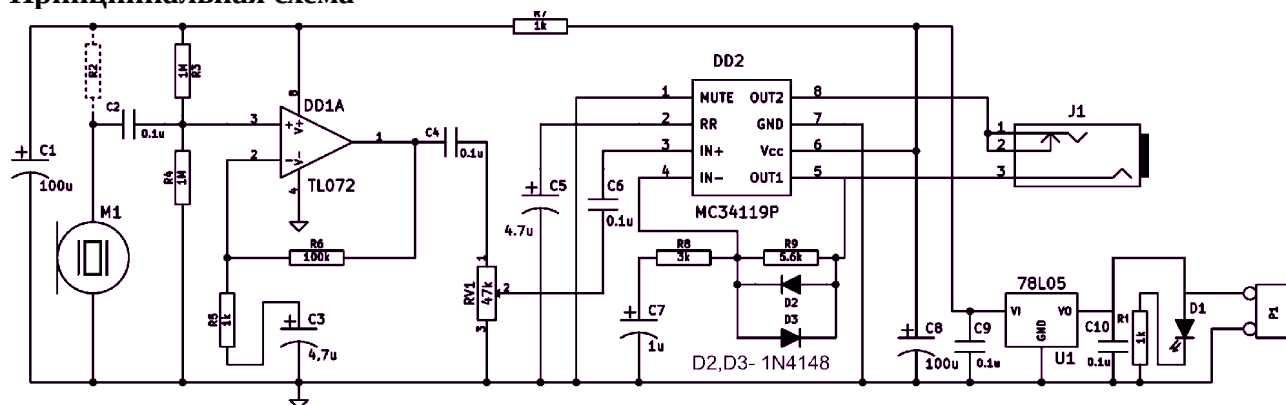
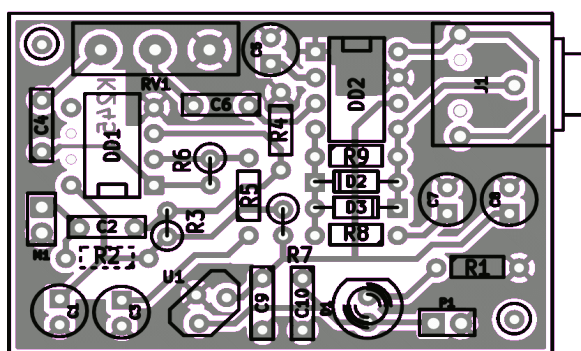


Схема расположения элементов



Все входящие в набор компоненты устанавливаются на печатной плате методом пайки. Для удобства монтажа на плате показано расположение элементов. После сборки устройство не нуждается в настройке. Питание устройства осуществляется от батареи типа "Крона", но возможно питать и от других источников постоянного тока напряжением от 8 до 20 Вольт. После подачи питающего напряжения на устройство должен загорается светодиод питания. Перед подключением наушников, убедитесь что регулятор чувствительности (RV1) установленный в крайнее левое положение.

Звукоснимающий элемент (пьезокерамическая пластина) подсоединяется к устройству через коаксиальный кабель и устанавливается в корпус либо изолируется.

При пайке кабеля к пьезокерамической пластине нужно быть очень осторожным, так как металлизированная поверхность пьезокерамической пластины очень чувствительна к перегревам и может треснуть, что приведет в негодность саму пластину.

Что бы этого избежать, рекомендуется использовать паяльник с низкой температурой, а также

припой с низкой температурой плавления.

Для улучшения звукоснимающих качеств на пьезокерамическую пластину на сторону обратной стороне припайке кабеля припаивается металлический штырь.

Внимание: увеличении чувствительности должно производиться плавно, иначе есть риск повреждения органов слуха.