

Урок 4. Подключение и управление различными нагрузками

Разработать схему датчика протечки в EasyEDA, и собрать на макетной (беспаячной) плате, реализованную на:

Транзисторе

Звуковом индикаторе (Buzzer)

Светодиоде

Резисторах

Добившись корректной работы (производится отладка на макетке) выполнить реализацию на монтажной плате с применением метода пайки.

Для подачи питания 5 вольт использовать винтовой клеммник.

Для подсоединения электродов- винтовой клеммник.

Данная схема должна обеспечить аудио и визуальную индикацию события затопления, в качестве электродов можно использовать соединительные провода из набора, испытать схему помещая электроды в сосуд с водой (стакан).

Используемое напряжение 5В

Оформление в виде краткого отчета с разработкой и приложить скрины со схемой, 3D моделью возможной печатной платы с дорожками и корпусами, фото и видеофиксацию работы датчика.

Принципиальная схема устройства:

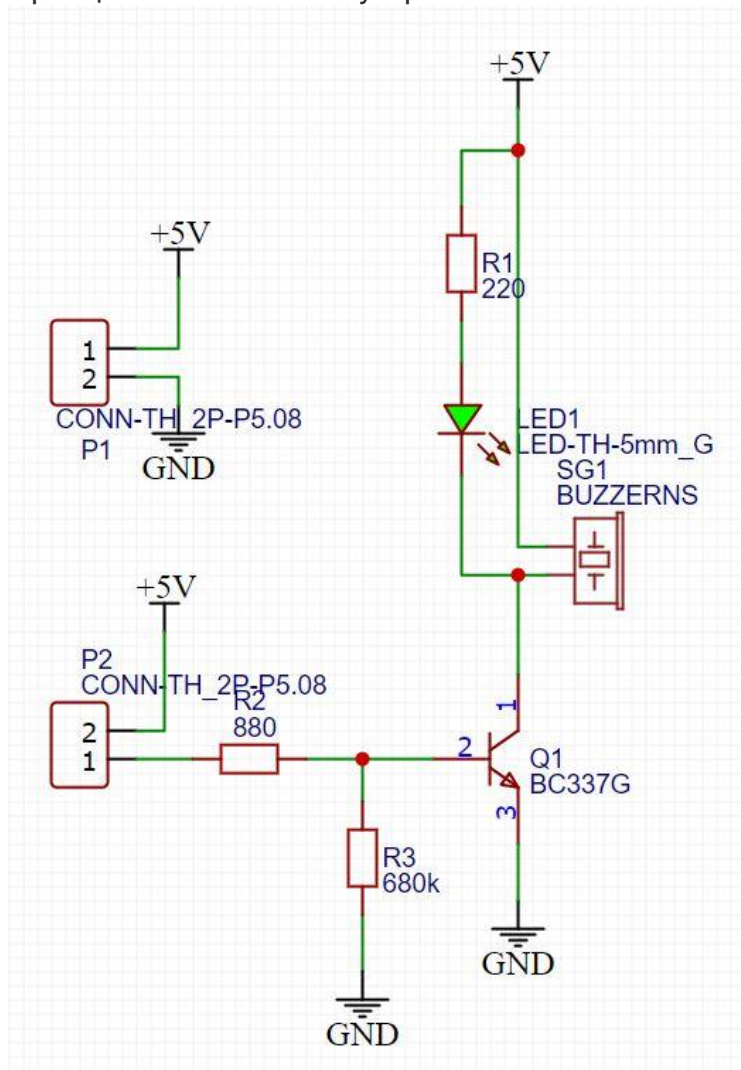
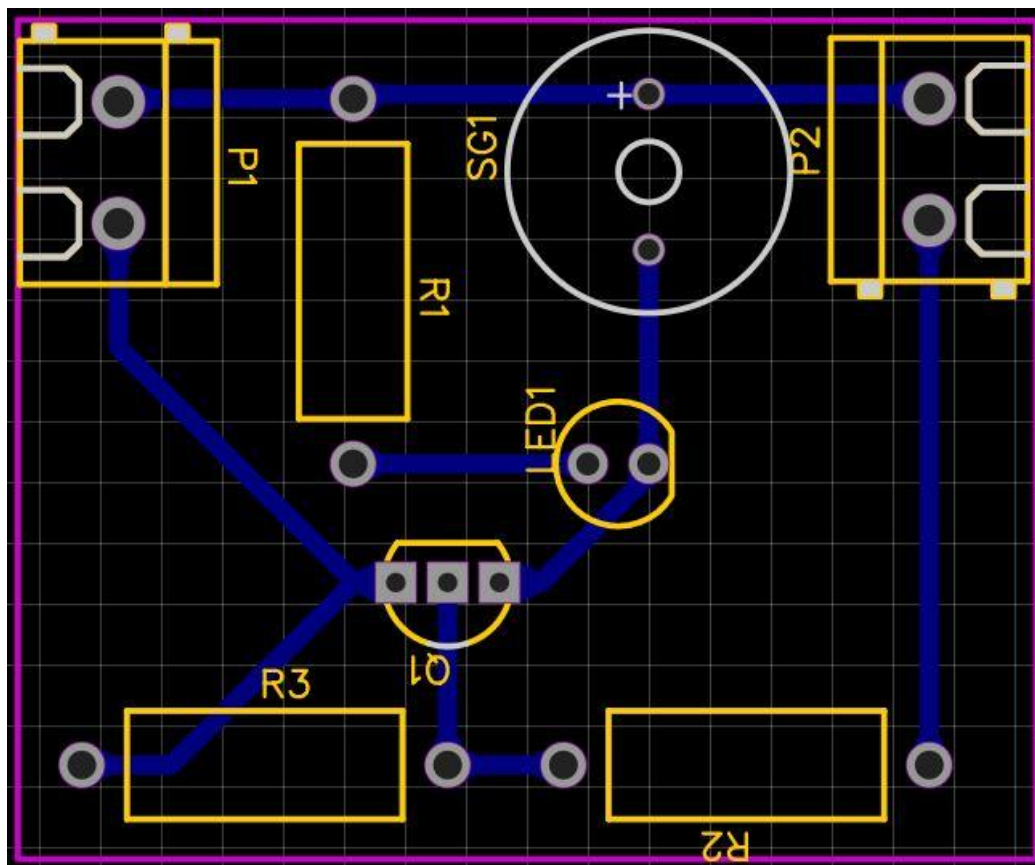
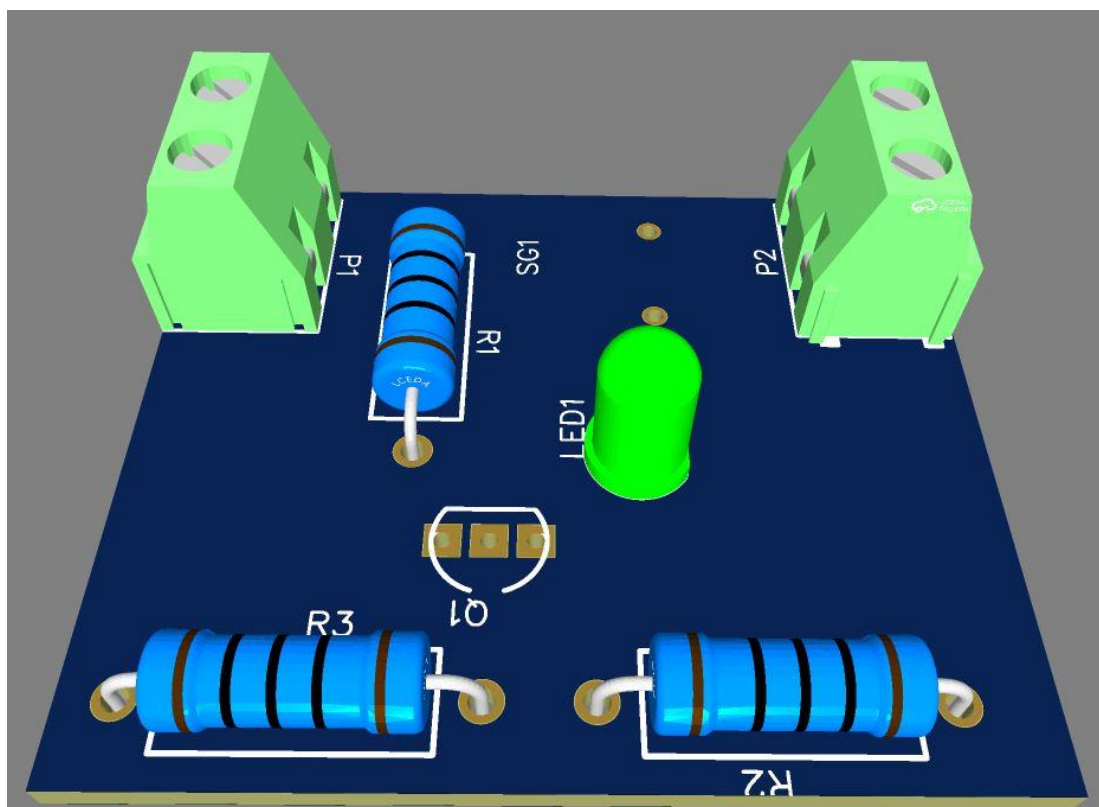


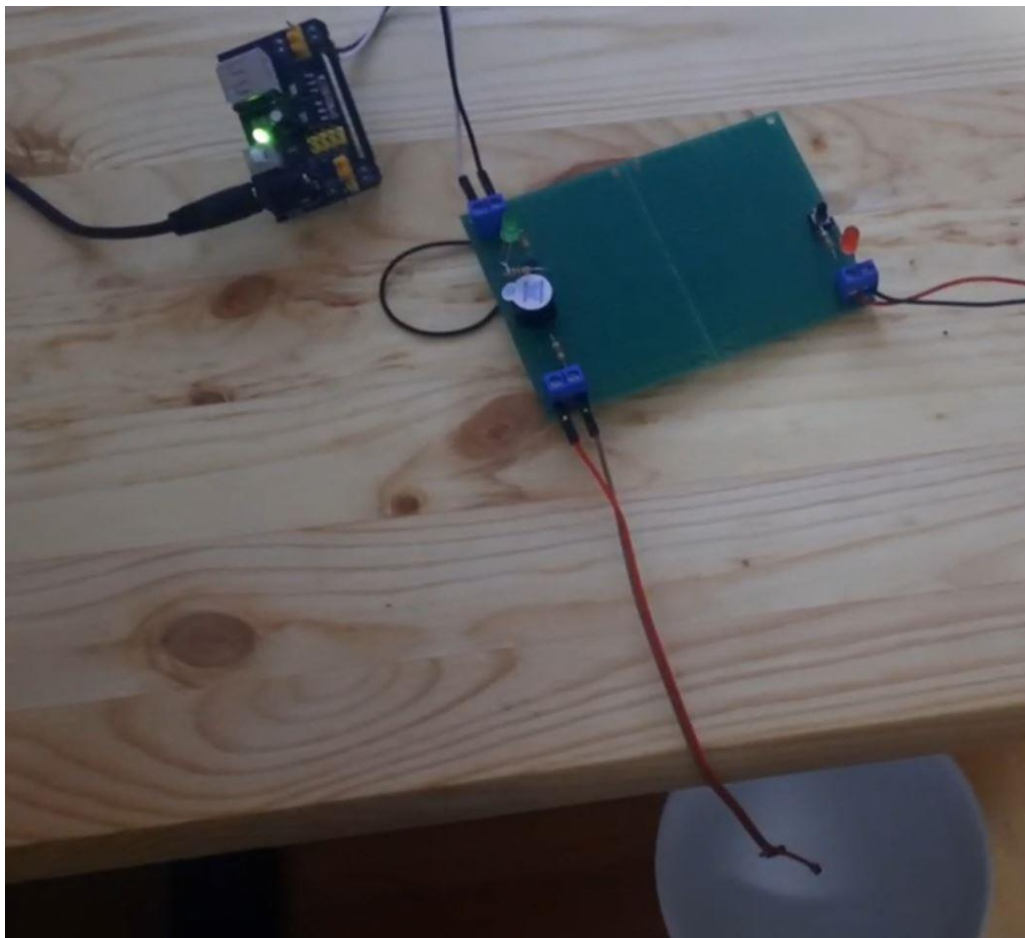
Чертёж печатной платы:



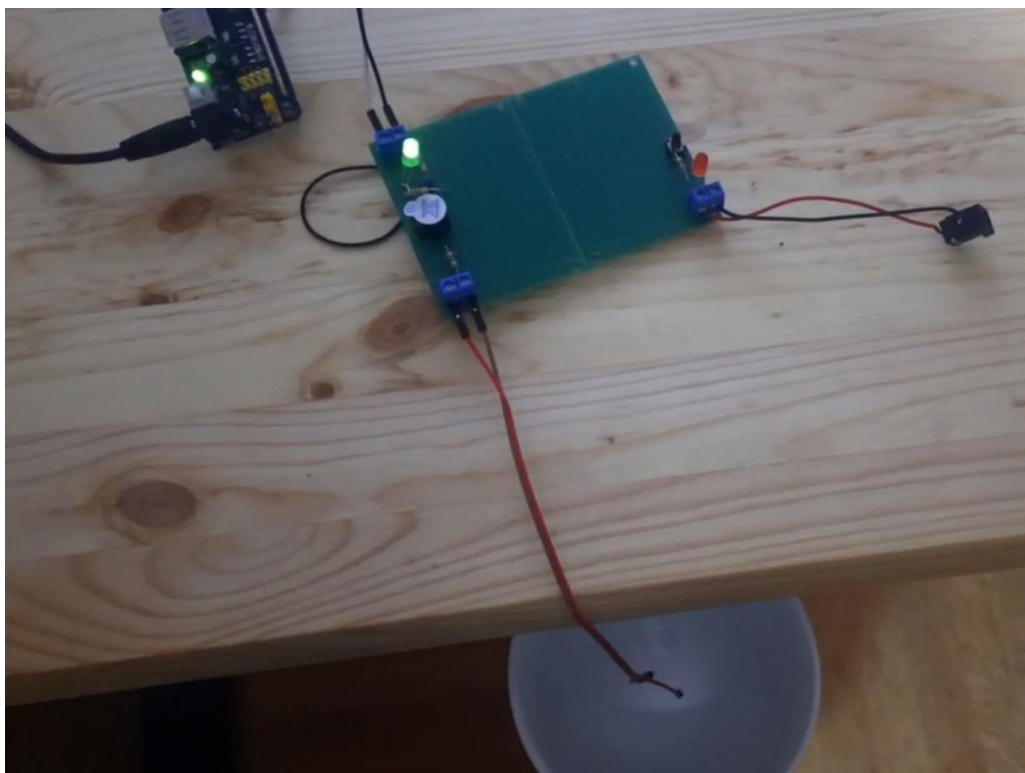
3D модель печатной платы:



Протечка не обнаружена:



Протечка обнаружена:



Работа датчика показана на видео: [Liquid_sensor.mp4](#)