

Конструктор «Датчик газа на MQ2»

Печатная плата с компонентами и инструкцией в упаковке.

Данный конструктор позволяет собрать датчик газа, срабатывающий на бытовой, природный, сжиженный нефтяной газ, а также на пары алкоголя. Датчик имеет световую и звуковую индикацию срабатывания, а также обладает возможностью подключения к внешней сигнализации.

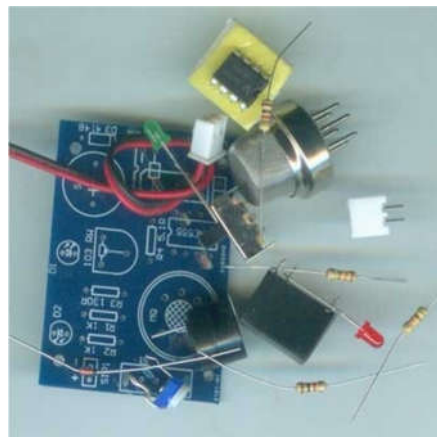


Схема основана на датчике газа S1 (MQ-5). Выходное напряжение с датчика сравнивается с опорным, сформированным R10, R11 и RV1, в операционном усилителе U3. Чувствительность схемы регулируется подстроечным резистором RV1 (увеличение по часовой стрелке). При срабатывании схемы на выходе операционного усилителя формируется логический сигнал высокого уровня - загорается красный светодиод D4 и изменяется состояние триггера, собранного на элементах U2A и U2B. На элементах U2C и U2D собран генератор, периодически открывающий и закрывающий транзистор Q1.

Переключение триггера открывает транзистор Q2 и включается звуковое оповещение о протечке газа. Периодическое включение бузера SP1 будет продолжаться до момента нажатия кнопки SW1, сбрасывающей триггер в исходное состояние.

На микросхеме U1 собран импульсный стабилизатор напряжения. Для работы датчика оно должно составлять 5(V). Наличие напряжения питания индицируется свечением зелёного светодиода D3.

Характеристики:

- Напряжение питания: 7...25 В;
- Ток потребления: До 160 мА.

Комплект поставки:

- Плата печатная;
- Набор радиодеталей;
- Инструкция по эксплуатации.

Примечание:

- Данный конструктор не рекомендуется использовать как основной сигнализатор утечки газа в местах с повышенным риском для жизни человека.
 - При калибровке датчика в бытовых условиях регулярно проветривать помещение. Избегать появления искр в помещении.
- При эксплуатации изделия придерживайтесь правил и норм техники безопасности.