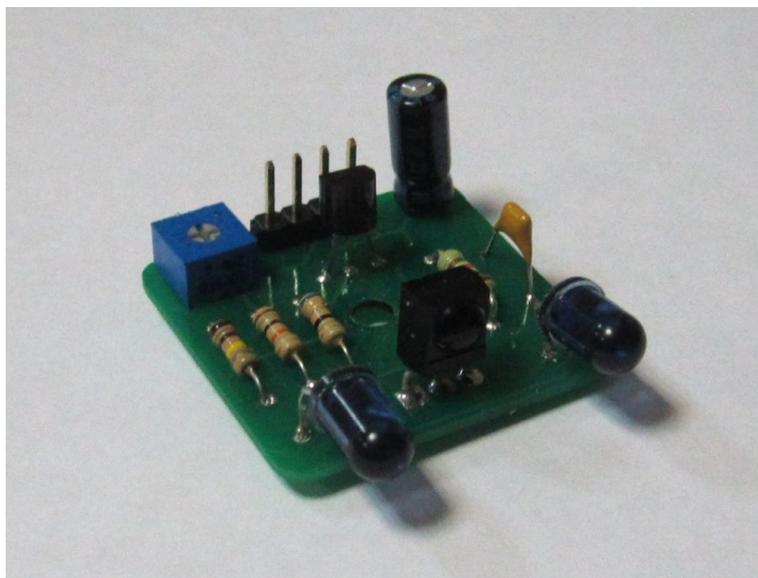


## Датчик линии ЛМ1-940



Датчик ЛМ1-940 применяется в качестве датчика расстояния в любительской робототехнике.

Характеристики:

Длина волны, излучаемая светодиодами – 940нМ

Характеристики фотоприемника TSOP2136:

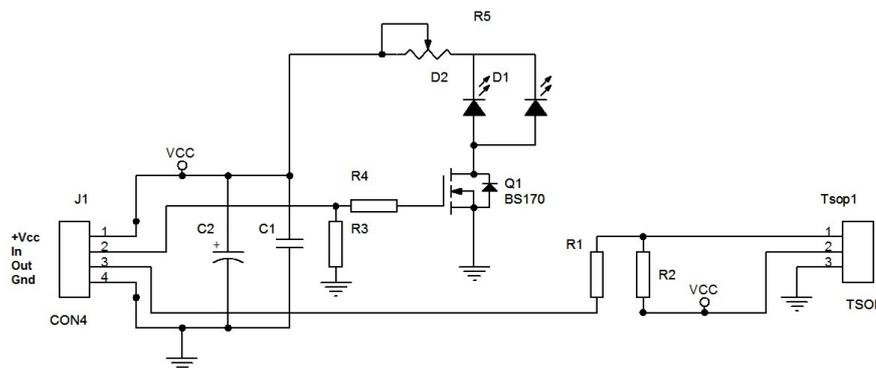
Фотоприемник TSOP2136 – Несущая частота – 36 кГц

TSOP2136 - это миниатюрный прибор, включающий в себя фотодиод, усилитель, схему контроля принимаемой частоты и выходной каскад на транзисторе.

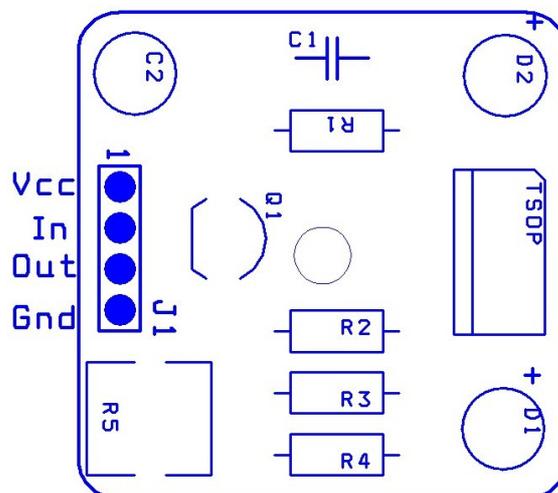
При ширине пачки импульсов с частотой 36 kHz в 600 мкс и паузе такой же ширины, на выходе фотоприемника появятся чередующиеся импульсы "0" и "1" шириной 600 мкс. Это означает, что при отсутствии входного сигнала или сигнала с частотой отличной от 36 kHz, на выходе фотоприемника будет логическая "1" (напряжение Vs).

Если входной сигнал соответствует частоте 36 kHz – на выходе фотоприемника будет логический "0" (0 V).

### Схема электрическая датчика



## Схема монтажная датчика



### Подключение датчика.

**+Vcc** – Контакт для подключения питания батареи 5В.

**In-** контакт для подключения генератора импульсов

**Out-** выход с фотоприемника принятого отраженного от препятствия сигнала

**Gnd** – Подключении минуса батареи

Для улучшения защиты от помех датчика на светодиоды рекомендуется одевать светонепроницаемую трубку.