

# К147 — Мерцающий цветок RADIO-KIT

[www.radio-kit.com](http://www.radio-kit.com)



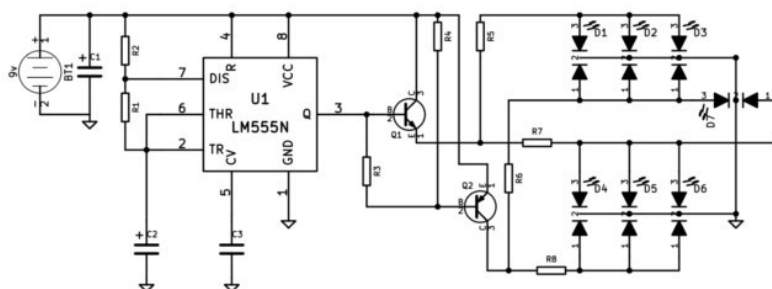
## Технические характеристики:

- Напряжение питания - 9В
- Количество светодиодов — 7

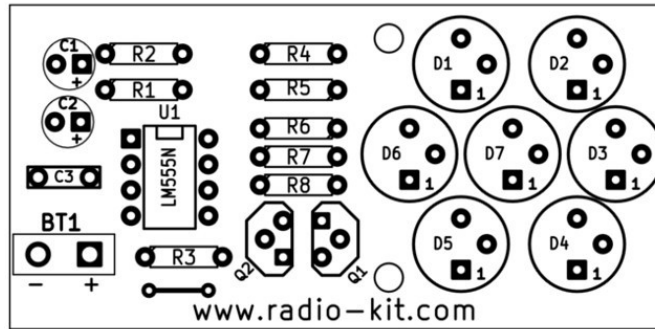
Приятным сюрпризом на елке, без сомнения, окажется двухцветный мерцающий цветок. В этом устройстве используются семь двухцветных LED-диодов, которые на печатной плате располагаются в форме лепестков цветка. При этом они поочередно светятся то зеленым, то красным цветом. Расположенный в центре цветка светодиод также двухцветный, однако в то время, когда остальные LED-диоды загораются, например, зеленым цветом, он светится красным, и наоборот.

Запитывается устройство от батарейки на 9v провода от которой нужно подпаять к контактной группе BT1.

## Принципиальная электрическая схема



## Схема расположения элементов



### Описание работы:

Устройство условно можно разделить на три функциональных блока: задающий генератор, блок управления и схему индикации.

Задающий генератор, формирующий импульсы управления, выполнен на микросхеме U1, которая включена по схеме нестабильного мультивибратора. При этом частота переключения мультивибратора определяется величиной сопротивления резистора R1 и значением емкости конденсатора C2. Переключающие импульсы с выхода задающего генератора (вывод U1/3) подаются на базы транзисторов Q1 и Q2, с помощью которых обеспечивается непосредственная подача напряжения на соответствующие группы светодиодов.

При формировании на выходе микросхемы U1 (вывод U1/3) непрерывной последовательности положительных и отрицательных управляющих импульсов транзисторы T1 и T2 будут поочередно отпираться.

### Примечания:

При сборке конструктора необходимо соблюдать цоколевку транзисторов и микросхемы, полярности электролитических конденсаторов, светодиодов.

Правильно собранная схема наладки не требует.