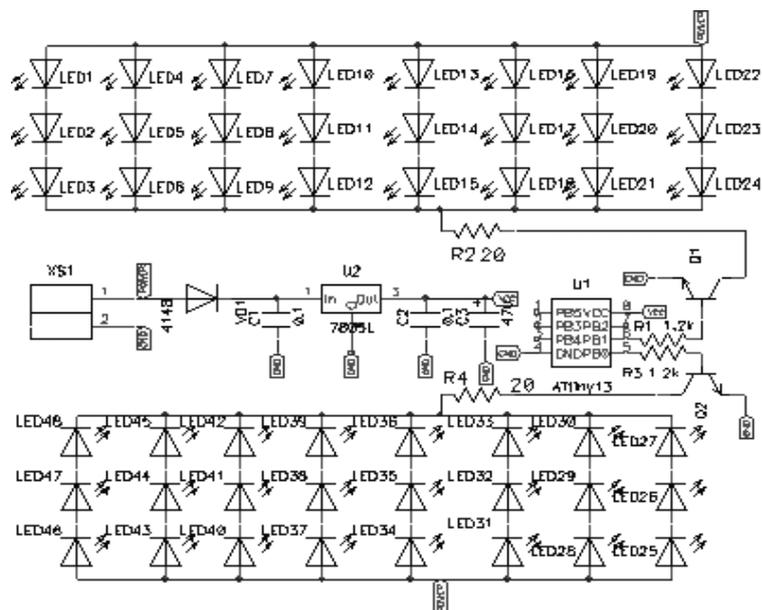
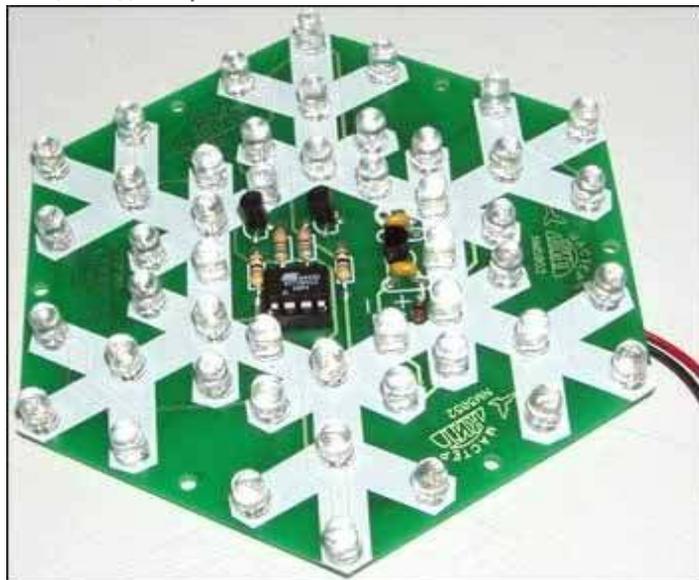


Общий вид набора



Оригинальная миниатюрная снежинка с 24-мя голубыми и 24-мя белыми светодиодами может стать традиционным украшением новогоднего праздника. Она сможет заменить обычную звезду, которой украшают верхушку ели, и её переливания и мерцания принесут радость, уют и тепло в любой дом.

«Снежинка» производит несколько базовых эффектов, такие как плавное гашение, зажигание и мерцание с различной частотой. Эти эффекты комбинируются и сменяют друг друга автоматически.

### Технические характеристики

Напряжение питания: 9 В.

Максимальный ток потребления: 100 мА.

Размеры печатной платы: 100x105 мм.

### Краткое описание

Управление светодиодами производится микроконтроллером U1 по специально написанной программе. Плавное зажигание и гашение производится за счет применения широтно-импульсной модуляции. Светодиоды включены группами по 4 элемента и подключены через ключи на транзисторах Q1 и Q2 к соответствующим портам микроконтроллера. Резисторы R4 и R5 задают ток через светодиоды.

На U2 реализован стабилизатор напряжения для питания микроконтроллера. Дiode VD1 служит для защиты схемы от переполюсовки источника питания.