

NS180N

Набор радиолюбителя для сборки новогодняя ёлочка

Категория: Моддинг/начинающим

Набор предназначен для обучения радиолюбителей навыкам пайки, чтения схем и практической настройки собранных устройств.

Набор позволяет радиолюбителю понять, как работает электрическая схема мультивибратора. Набор будет отличным развивающим подарком для вашего ребенка.

Набор поставляется в комплекте со всеми необходимыми компонентами для сборки. В конце увлекательной сборки вы получаете законченное устройство.

Набор, безусловно, будет интересен и полезен при знакомстве с основами электроники и получении опыта сборки и настройки электронных устройств.



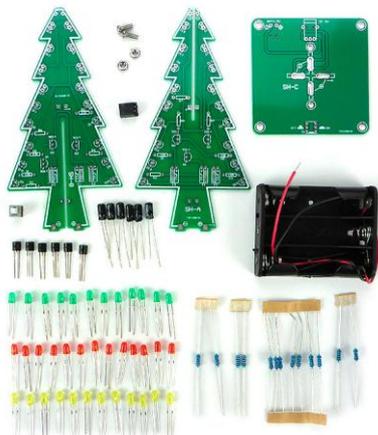
Вид устройства в сборе

Для сборки потребуется:

- Паяльник
- Припой
- Бокорезы

Комплект поставки

Печатная плата	3
Комплект электронных компонентов	1
Комплект винт+гайка М3х6	2+2
Инструкция	1



Вид поставляемого комплекта

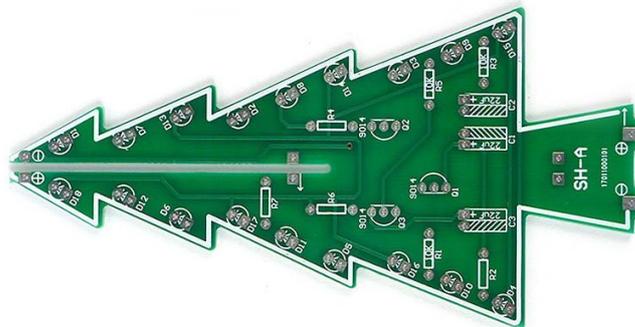
Технические характеристики

Напряжение питания, В	5
-----------------------	---

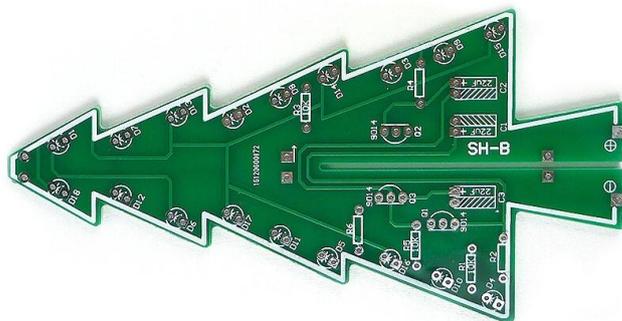
Ток потребления, мА	150
Габаритные размеры собранного устройства, мм	145x60x60

Конструкция

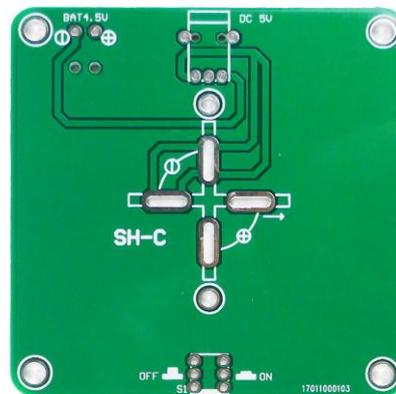
Конструктивно устройство выполнено на трех печатных платах из фигурного фольгированного стеклотекстолита и держателя батареек. После монтажа каждой платы их следует соединить между собой, ориентируясь на стрелки, нанесенные на платы, и пропаять.



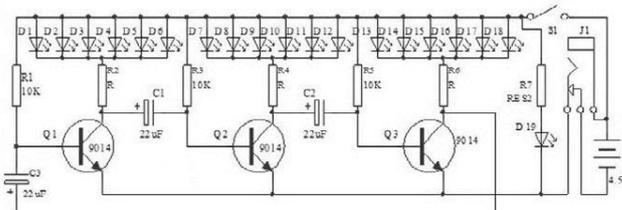
Монтажная схема платы SH-A



Монтажная схема платы SH-B



Монтажная схема платы SH-C



Электрическая схема

*светодиод D19 (самый верхний) устанавливается в конце сборки всего изделия

Порядок сборки

Все радиоэлементы, входящие в комплект набора, устанавливаются на печатной плате методом пайки. Для

удобства монтажа на печатной плате показано расположение элементов.

С целью предотвращения отслаивания печатных проводников и перегрева элементов, время пайки каждого контакта не должно превышать 2-3 с. Для работы используйте паяльник мощностью не более 25 Вт с хорошо заточенным жалом. Рекомендуется применять припой марки ПОС61М или аналогичный, а также жидкий неактивный флюс для радиомонтажных работ (например, 30% раствор канифоли в этиловом спирте или ЛТИ-120).

1. Проверьте комплектность набора согласно перечню элементов. Некоторые компоненты могут поставяться с запасом.

2. Отформуйте выводы радиоэлементов. При необходимости подготовьте проволочные перемычки. В качестве материала для перемычек можно использовать обрезки выводов резисторов или конденсаторов.

3. Установите все детали в соответствии с монтажной схемой в следующей последовательности: сначала проволочные перемычки, если такие присутствуют, затем все малогабаритные, и только потом остальные элементы из набора.

ВНИМАНИЕ!

Все постоянные и переменные резисторы устанавливаются только после проверки их номинала с помощью мультиметра. Допустимый разброс может составлять 10-20%.

4. Промойте плату от остатков флюса этиловым или изопропиловым спиртом.

Перечень элементов для платы SH-A

Позиция	Номинал	Кол.
Постоянный резистор 0,25 Вт	330 Ом /R6	1
Постоянный резистор 0,25 Вт	1 кОм /R4	1
Постоянный резистор 0,25 Вт	2 кОм /R2	1
Постоянный резистор 0,25 Вт	10 кОм/R1,R3,R5,R7	4
Светодиод красный	3 мм	7
Светодиод зеленый	3 мм	6
Светодиод желтый	3 мм	6
Электролитический конденсатор	47мкФх16В	3
Транзистор NPN	S9014	3
Печатная плата	115х60мм	1

Перечень элементов для платы SH-B

Позиция	Номинал	Кол.
Постоянный резистор 0,25 Вт	330 Ом /R2	1
Постоянный резистор 0,25 Вт	1 кОм /R6	1
Постоянный резистор 0,25 Вт	2 кОм /R4	1
Постоянный резистор 0,25 Вт	10 кОм/R1,R3,R5	3
Светодиод красный	3 мм	6
Светодиод зеленый	3 мм	6
Светодиод желтый	3 мм	6
Электролитический конденсатор	47мкФх16В	3
Транзистор NPN	S9014	3
Печатная плата	115х60мм	1

Перечень элементов для платы SH-C

Позиция	Номинал	Кол.
Разъём питания типа «jack»	3 мм	1
Кнопка включения	с фиксацией	1
Держатель батареек	1,5В AA	1
Печатная плата	60х60мм	1

Порядок проверки

Правильно собранное устройство не требует настройки и начинает работать сразу. Однако перед его проверкой и использованием необходимо проделать несколько операций:

1. Проверьте правильность монтажа.
2. Внимательно проверьте правильность установки всех электронных компонентов. Особое внимание обратите на установку диодов, электролитических конденсаторов, транзисторов и микросхем, если таковые имеются.
3. Подключите модуль к адаптеру 5В или установите три элемента питания 1,5В и нажмите кнопку включения.

После включения должна завестись иллюминация.

Проверка завершена, приятной эксплуатации.



Подключение

ЕСЛИ СОБРАННОЕ УСТРОЙСТВО НЕ РАБОТАЕТ:

1. Визуально проверьте собранное устройство на наличие поврежденных компонентов.
2. Внимательно проверьте правильность монтажа.
3. Проверьте, не возникло ли в процессе пайки замыканий между токоведущими дорожками. При обнаружении замыканий удалите их паяльником или острым ножом.
4. Проверьте правильность установки перемычек, диодов, электролитических конденсаторов, транзисторов и микросхем, если таковые имеются. Некоторые из них могут находиться под микросхемами.
5. Проверьте полярность и соответствие подключаемого источника питания.
6. Проверьте исправность диодов и транзисторов с помощью мультиметра, по общепринятой методике.

В нашем каталоге и на нашем сайте www.masterkit.ru. Вы можете выбрать необходимый корпус, источник питания, преобразователь, регулятор мощности и много других интересных и полезных Вам устройств.

С этим товаром мы рекомендуем:



MP3116 - Усилитель НЧ D-класса
2x100Вт (ТРА3116)

А также много других интересных и полезных устройств на нашем сайте www.masterkit.ru.

Претензии по товару принимаются, если имеется товарный чек, инструкция по сборке, срок с момента покупки набора составляет не более 14 дней.

Подпишись и будь в курсе!

Информационные письма МАСТЕР КИТ – это новости, обновления, новинки, обучающие материалы и интересные факты из мира электроники.



Производитель оставляет за собой право изменять конструкцию, технические характеристики, внешний вид и комплектацию товара.

Торговая марка: Мастер Кит.
Изготовлено: Россия ООО «Даджет»
115114, Россия, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 1,
тел. 8(495)234-77-66, e-mail: infomk@masterkit.ru
Гарантийный срок: 6 месяцев до момента сборки.
www.masterkit.ru