

СВЕТОДИОДНЫЙ МАЯЧОК

Студентов НТМТ
Гр.ТО-24909
Токарева А.А
Багишева П.А
2016 г.

- Светодиодный маячок служит человеку, как средство для облегчения поиска в тёмное время суток различных предметов и объектов, в том числе подвижных;
- Этот прибор представляет собой Несимметричный мультивибратор на транзисторах разной структуры VT2, VT3, который вырабатывает короткие импульсы с интервалом в несколько секунд.

Светодиодные маячки



- Рабочее напряжение светодиодного маячка равно 2,3 В;
- Во включённом режиме маячок начинает подавать световые сигналы, а в выключенном режиме не работает;
- Элементом управления устройством, является кнопка.



Составляющие маячка

- Резистор- управление сопротивлением;
- Ключ- включение, выключение;
- Батарея- подача напряжения на схему;
- Диод- преобразование переменного тока в постоянный;
- Конденсатор- передача электрического заряда;
- Транзисторы-управление током в цепи;



Обозначение элементов на схеме, их количество и наименование

| Поз. обозн. | Наименование | Кол-во |
|----------------|-------------------------|--------|
| R1,R2,R3,R4,R5 | Резистор | 5 |
| SA1 | Ключ | 1 |
| GB1 | Батарея | 1 |
| HL1 | Диод | 1 |
| VT2, VT3 | Транзистор с 3 выходами | 2 |
| C1, C2 | Конденсатор | 2 |
| VT1 | Транзистор с 2 выходами | 1 |

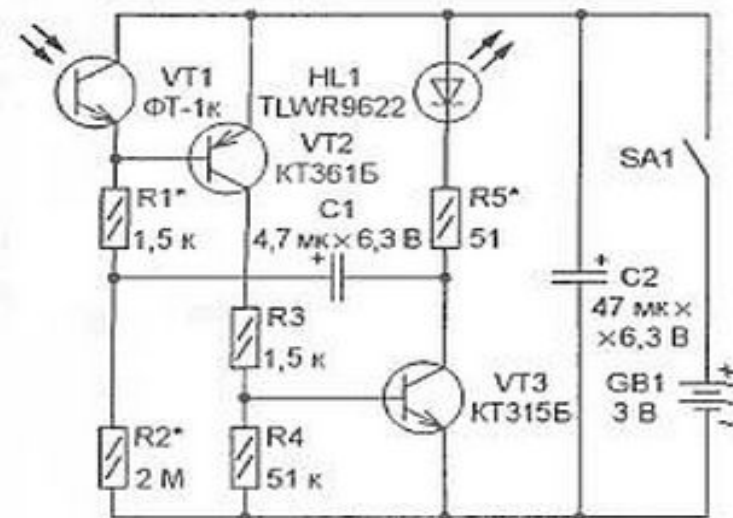


Рис. 1

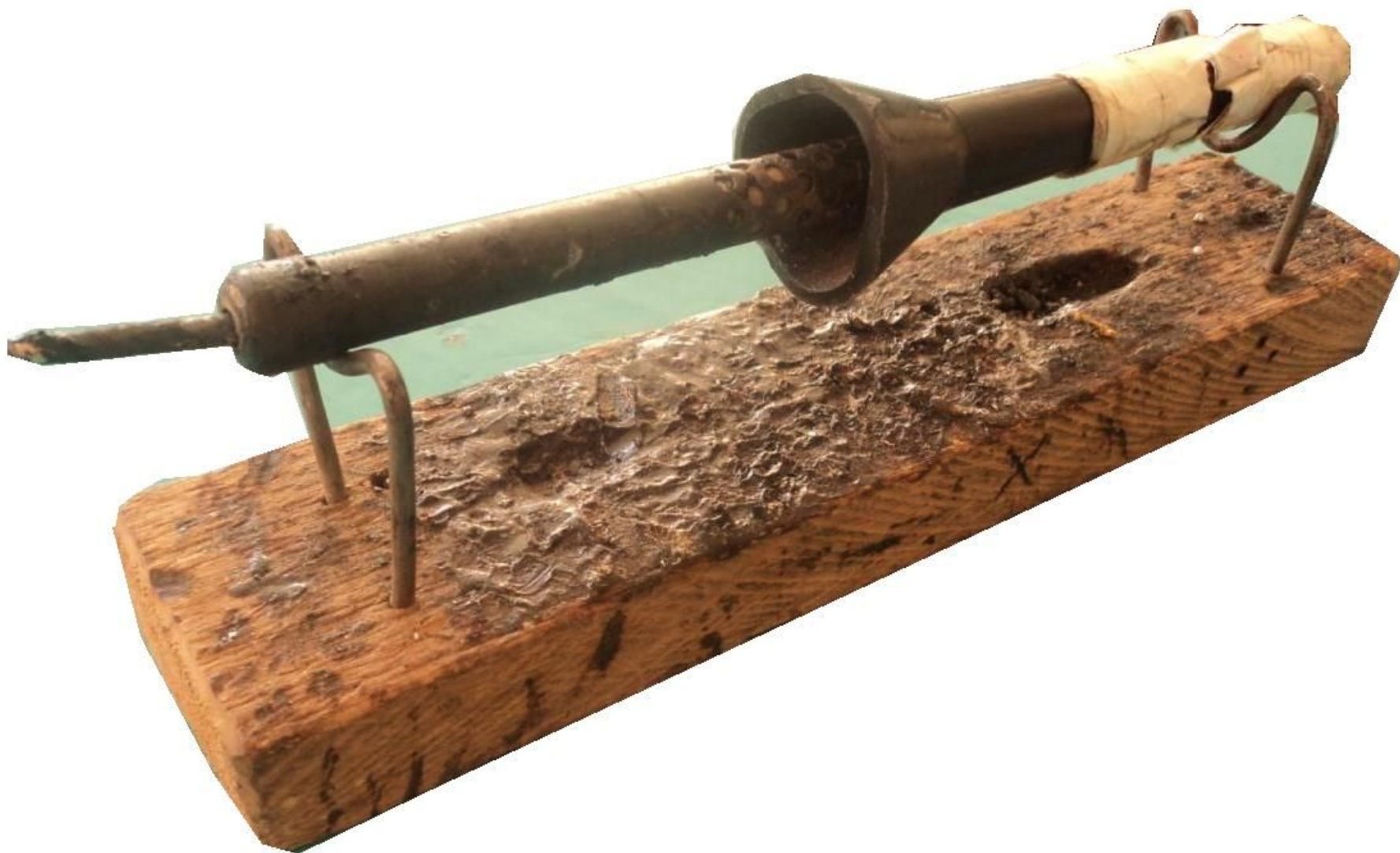
Основные правила выполнения трассировки

- Переходные отверстия должны располагаться по возможности в форме матрицы с минимальным расстоянием, обеспечивающим прохождение хотя бы одного сигнала между ними;
- Если трассировка проводится в смежных слоях, то необходимо соблюдать вертикальное направление сигналов в одном слое и горизонтальное - в другом, чтобы предотвратить возникновение явления перекрестных помех.

Техника безопасности при работе с паяльником

- Следите за тем, чтобы нагретая часть паяльника не прикасалась в ходе пайки к электрическому проводу;
- Перед началом работы проверьте целостность проводки и штепсельной вилки;
- При работе с горячим паяльником необходимо использовать подставку. Ее обычно изготавливают из деревянного бруска и металлических держателей;
- Через каждые 30 минут делайте небольшие перерывы со сквозным проветриванием помещения и не забудьте при этом отключать паяльник;
- Держите паяльник только за ручку.

Паяльник



Спасибо за внимание!

- Презентацию выполнили:

Токарев А.А

Багишев П.А

- Информация взята:

<http://kazus.ru>

