

Внимание!!! В наборе могут быть элементы, отличающиеся по маркировке либо номиналам от указанных в списке, на плате или в схеме в допустимых пределах, не влияющих на работоспособность изделия.

Список компонентов:

1. NE556 / SO-14	2 шт.
2. MC74LCX04 / TSSOP-14	1 шт.
3. 0805 0.1uF	1 упак.
4. 0805 0.01uF	1 упак.
5. 0805 1K	2 упак.
6. 0805 4.7M	1 упак.
7. 0805 10M	1 упак.
8. 0805 22M	1 упак.
9. 1N4148 / SOD-323	4 шт.
10. Светодиод 0805 синий	4 шт.
11. Светодиод 0805 зеленый	4 шт.
12. Светодиод 0805 красный	12 шт.
13. PCB	1 шт.

Дополнительные элементы для обучения пайке:

14. LL4148 / SOD-80	8 шт.
15. 1N4148WS / SOD-323	8 шт.
16. Конденсатор C0402 (2.2uF)	1 упак.
17. Конденсатор C0603 (750pF)	1 упак.
18. Конденсатор C1206 (1500pF)	1 упак.
19. Резистор R0402 (4.7K)	1 упак.
20. Резистор R0603 (1K)	1 упак.
21. Резистор R1206 (1.3K)	1 упак.



K-209 (56559)



SMD Soldering Training Kit v1.

Это набор для обучения пайке SMD компонентов, который позволяет пользователям научиться и попрактиковаться паять SMD компоненты типоразмера 1206, 0805, 0603, 0402, SOD-80, SOD-323, SO-14 и TSSOP-14. Он подходит как для начинающих радиолюбителей, так и для более опытных, которые решили перейти с DIP корпусов на компактные SMD корпуса.

Напряжение питания 5 Вольт постоянного тока или от разъёма micro USB.

Порядок сборки.

В первую очередь установите компоненты, обозначенные на плате как – R1206, R0603, R0402, C1206, C0603, C0402, SOD-323, SOD-80. Проверьте правильность пайки мультиметром.

Резисторы подключены последовательно, поэтому при подключении щупов мультиметра к пинам “GND” и “1206”, вы получите суммарное сопротивление всех резисторов R1206, при подключении щупов мультиметра к пинам “1206” и “0603”, вы получите суммарное сопротивление всех резисторов R0603, при подключении щупов мультиметра к пинам “0603” и “0402”, вы получите суммарное сопротивление всех резисторов R0402, при подключении щупов мультиметра к пинам “GND” и “0402”, вы получите суммарное сопротивление всех резисторов R1206+ R0603+ R0402.

Конденсаторы подключены параллельно, поэтому при подключении щупов мультиметра к пинам под столбиком конденсаторов C1206 вы получите общую емкость конденсаторов 1206, при подключении щупов мультиметра к пинам под столбиком конденсаторов C0603 вы получите общую емкость конденсаторов 0603, при подключении щупов мультиметра к пинам под столбиком конденсаторов C0402 вы получите общую емкость конденсаторов 0402.

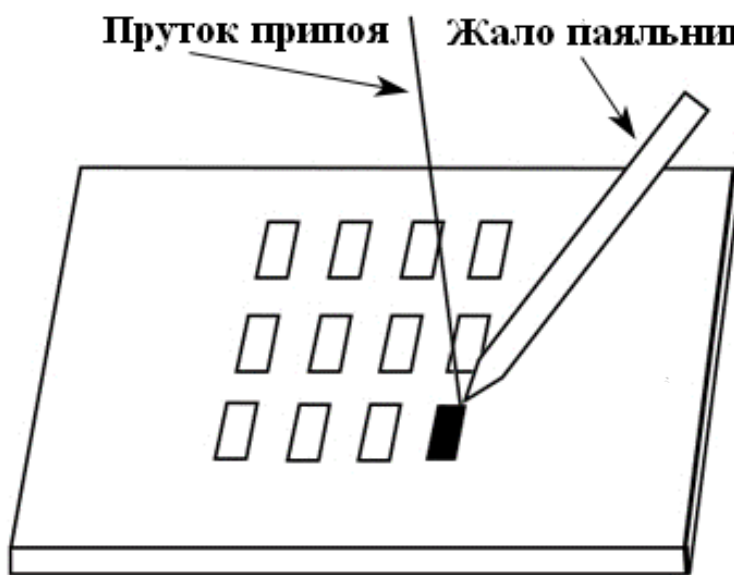
После того, как вы попрактиковались в пайке SMD компонентов, приступайте к сборке схемы. Внимательно припаяйте резисторы 0805 (резисторы, которые устанавливаются со стороны рисунка цветов, имеют номинал 1K), согласно шелкографии на плате, потом диоды в корпусе SOD-323.

Затем припаиваем микросхемы, светодиоды и разъём. Светодиоды в наборе трех цветов, всего 20 штук (12+4+4), на каждый цветок устанавливается по 4 светодиода. Место для установки конкретного цвета выбираете сами. Микросхемы в наборе двух видов корпусов - SO-14 и TSSOP-14. Для пайки этих корпусов необходимо применить неактивную флюс-пасту.

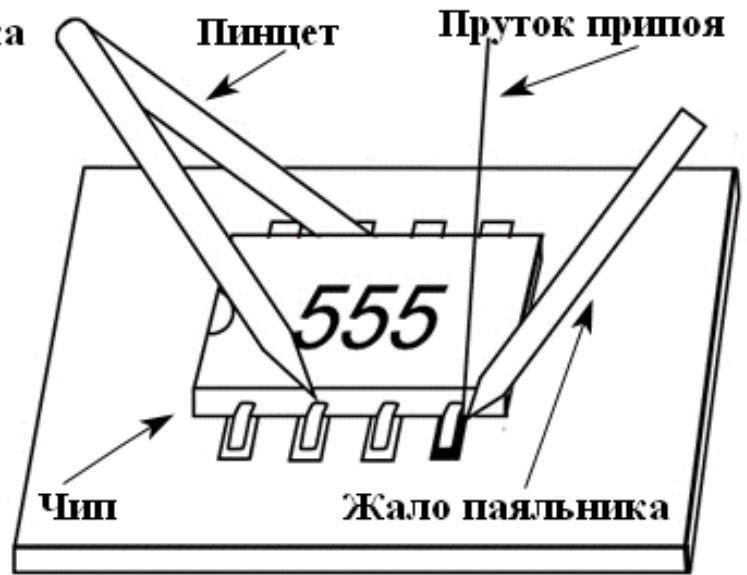
Результатом правильной сборки устройства, при подаче напряжения питания на плату, будет иллюминация из моргающих светодиодов.

Внимание! После сборки обязательно отмойте флюс.

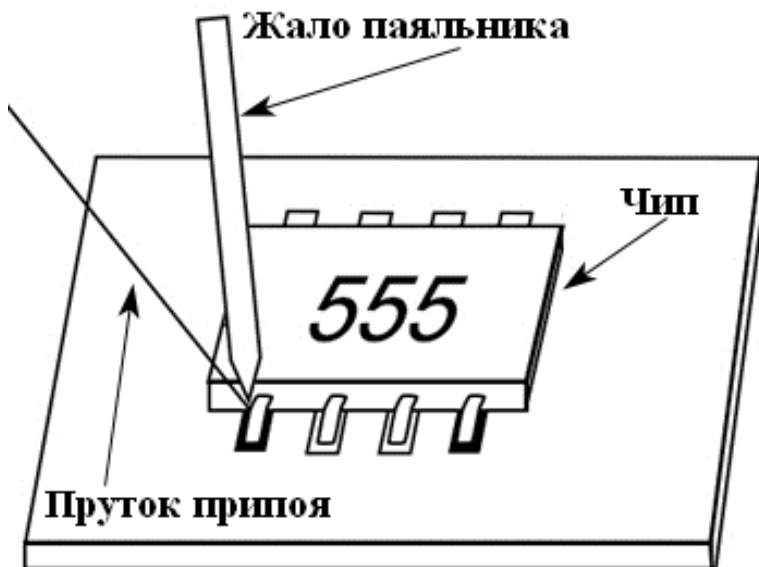
Производитель оставляет за собой право на замену компонентов на аналогичные по характеристикам без изменения шелкографии на плате.



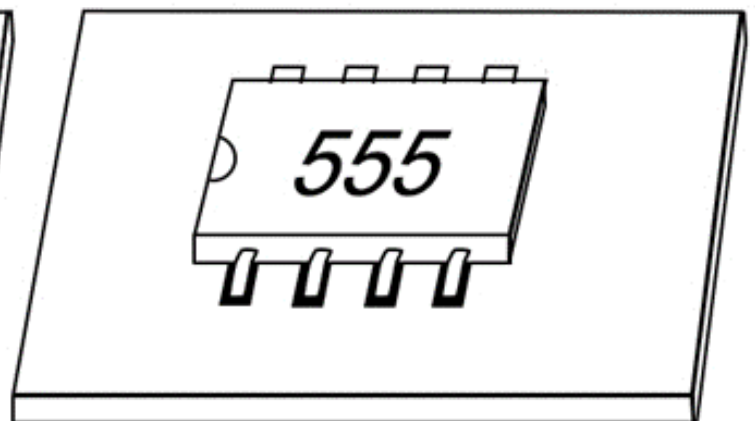
1. Сначала добавьте олово для пайки на контактную площадку.



2. Поместите чип на печатную плату с помощью пинцета и припаяйте один контакт, чтобы закрепить чип.

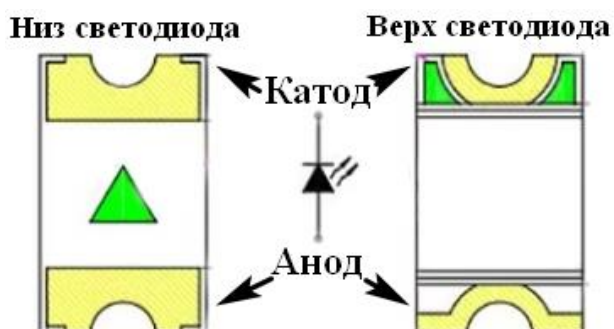


3. Завершите пайку оставшихся контактов.

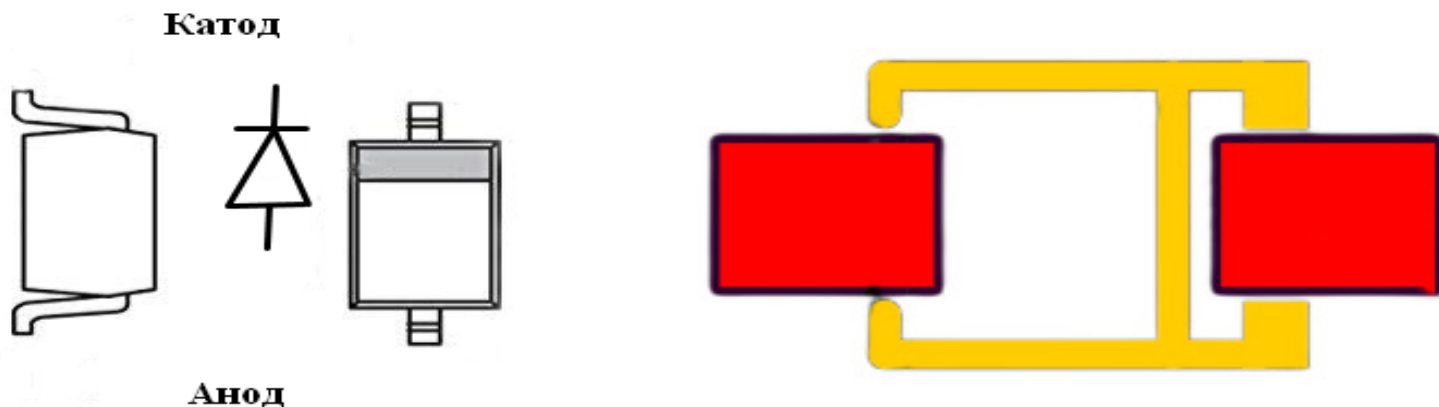


4. Припаянный чип

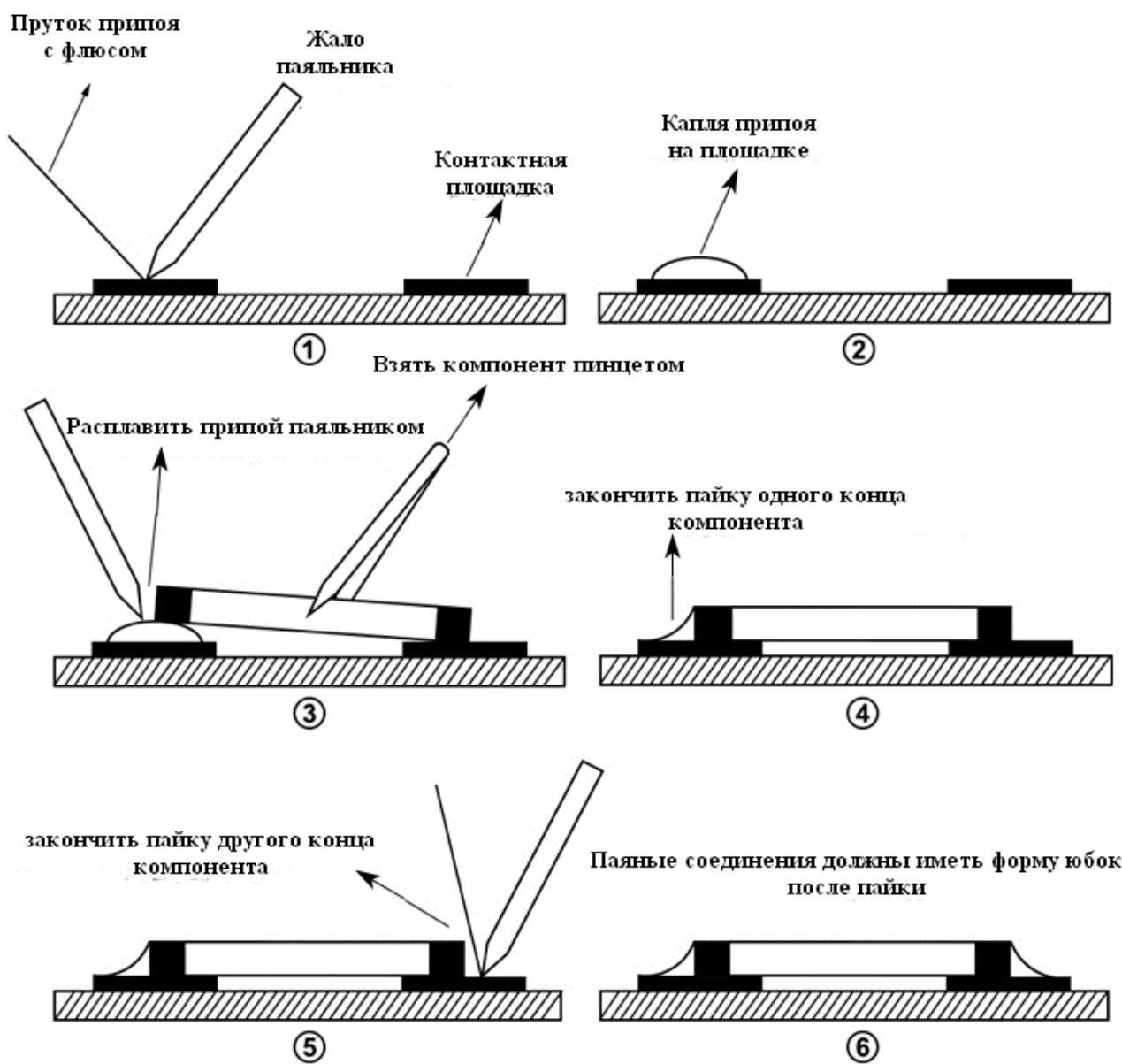
Обозначение светодиода.



Обозначение диода.



Пайка SMD компонентов.



Принципиальная схема.

