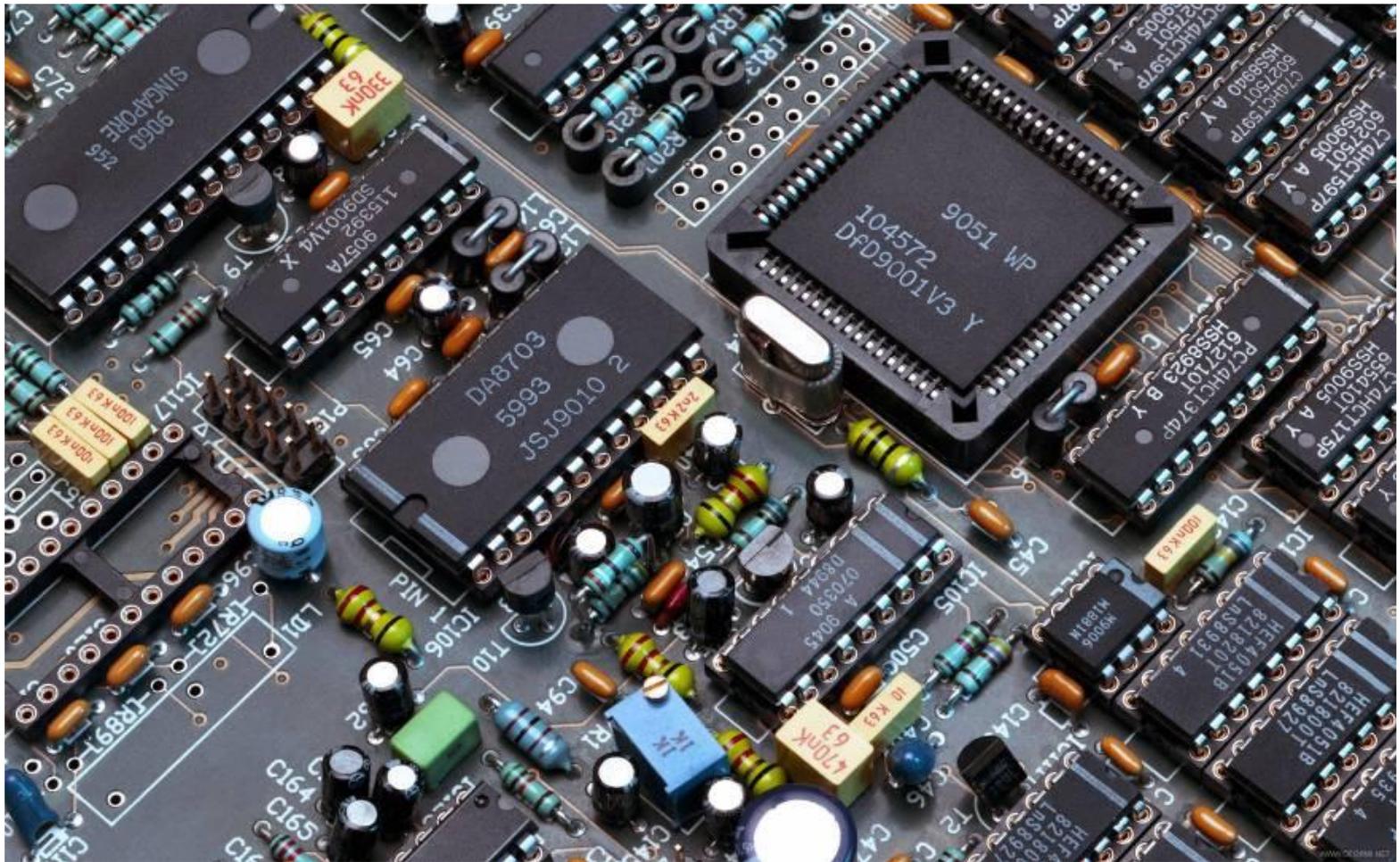
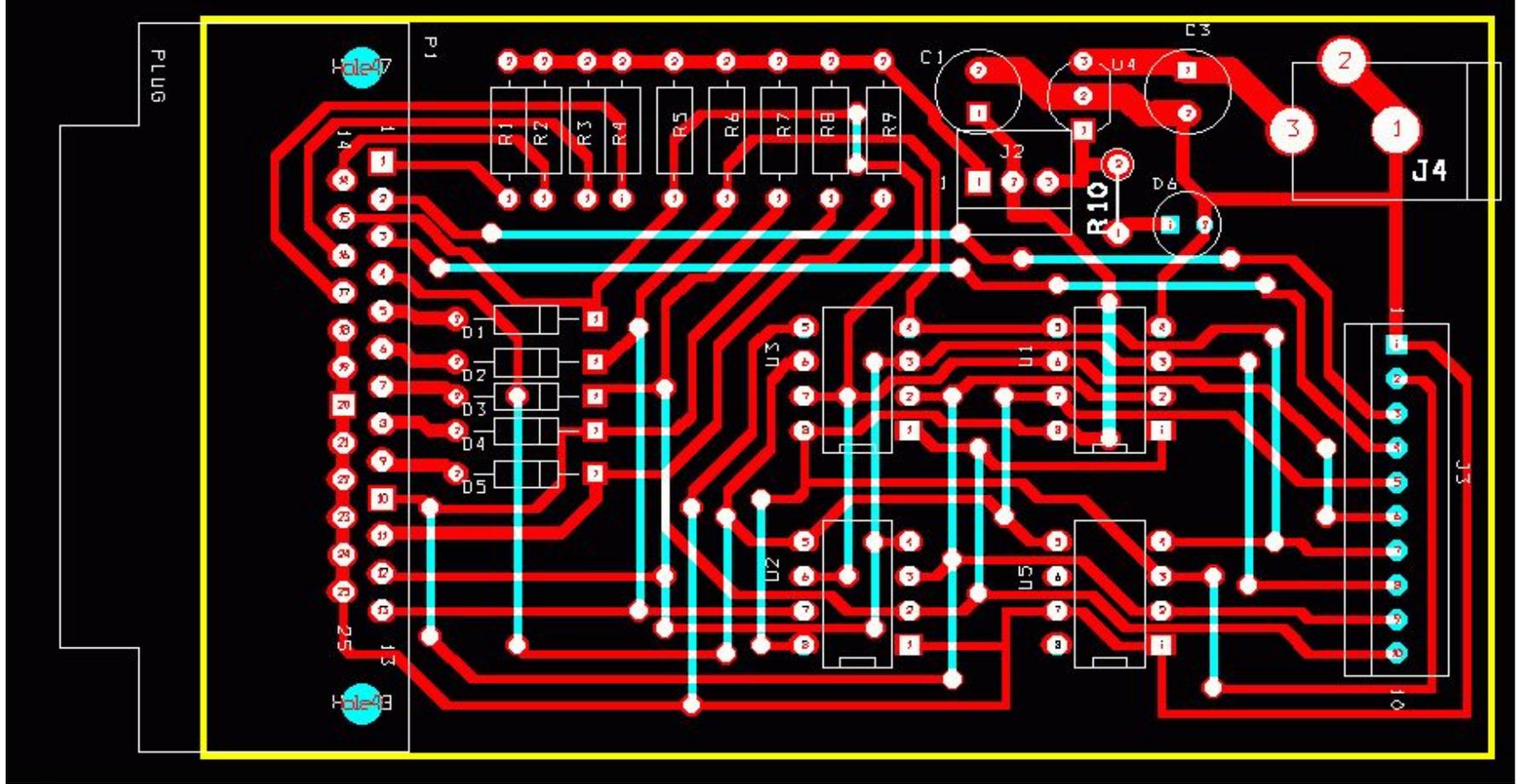




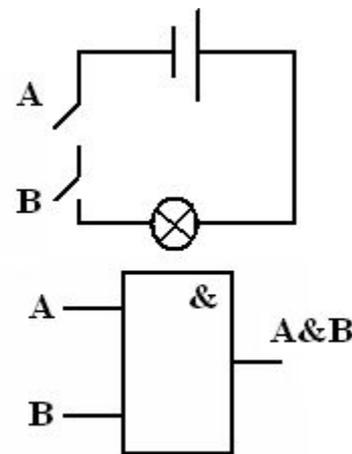
«Логические элементы и логические схемы»





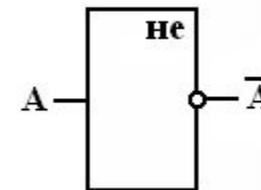
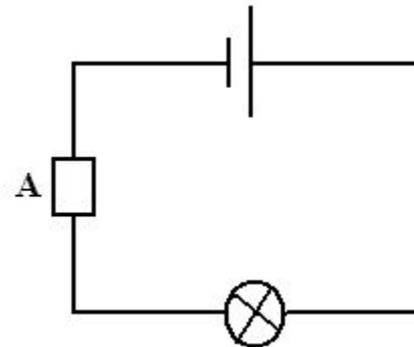
Логический элемент И
(**конъюнктор**) выполняет
логическое умножение.

Сигнал на выходе этого
логического элемента будет
только в том случае, если есть
сигнал на всех входах.

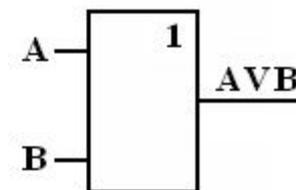
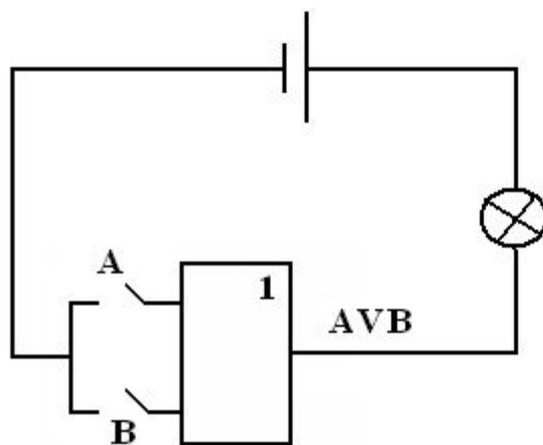


Логический элемент НЕ (инвертор) выполняет логическое отрицание. Он имеет один вход и один выход. Отсутствие сигнала (напряжения) обозначим через «0», а наличие сигнала через «1».

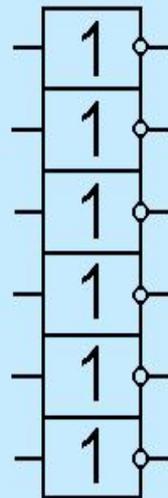
Сигнал на выходе всегда противоположен входному сигналу. Это видно из таблицы истинности, которая показывает зависимость выходного сигнала от входного.



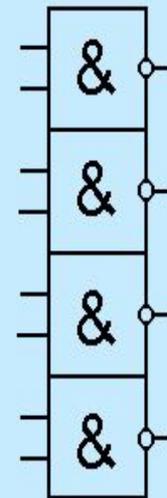
Логический элемент ИЛИ
(дизъюнктор) выполняет
логическое сложение. Он имеет
несколько входов и один выход.
Сигнал на выходе будет, если
есть сигнал хотя бы на одном
входе.



Логический элемент – это электронное устройство, реализующее одну из логических фу



К155ЛН1



К155ЛА3

Регистр представляет собой электронный узел, предназначенный для хранения многобитного двоичного числового кода.



Сумматор – это электронная схема, предназначенная для выполнения операции суммирования двоичных числовых кодов.



Правила построения логических схем:

- 1) Определить число логических переменных.
- 2) Определить количество базовых логических операций и их порядок.
- 3) Изобразить для каждой логической операции соответствующий ей логический элемент.
- 4) Соединить логические элементы в порядке выполнения логических операций.



Пример 1

Составить логическую схему для

логического выражения : $F = A \vee B \& A$

Две переменные A и B

Две логические операции

Строим схему

