

Цифровые и аналоговые ИМС

Цифровые (логические) ИМС, принцип работы которых базируется на использовании аппарата математической логики, представляют собой устройства с несколькими входами m и выходами n , реализующие определенную логическую функцию.

Для представления двоичных переменных в электронных устройствах используют электрические сигналы. Два способа представления: потенциальный и импульсный

Простые логические функции: логическое отрицание

«НЕ», Логическое сложение «ИЛИ», логическое умножение «И». Используя их сочетания, можно реализовать любую функцию любой сложности и,

таким образом, создать сколь угодно сложное в функциональном отношении цифровое устройство.

Аналоговые ИМС

- Аналоговые ИМС – устройства, которые обеспечивают пропорциональную зависимость между входными и выходными сигналами. Аналоговые ИМС разделяются на информационные и силовые. Информационные ИМС осуществляют функции усиления, генерации, равнения, модуляции, присущие информационной электронике, а силовые – функции преобразования параметров потока электрической энергии, присущие силовой электронике.

Элементы ИМС

Обозначение ИМС