

Интегральные микросхемы со склада в Киеве

Эдуард Шепель, г. Киев

Каждое электронное устройство, которое мы используем в нашей повседневной жизни, такие как мобильные телефоны, ноутбуки, холодильники, компьютеры, телевизоры и все другие электрические и электронные устройства, изготовлены с использованием простых или сложных схем.

Электронные схемы реализуются с использованием множества электрических и электронных компонентов, соединенных друг с другом посредством соединения проводов для протекания электрического тока через множество компонентов схемы.

Интегральная микросхема (ИМС) - это набор электронных компонент. Т.е. резисторов, транзисторов, конденсаторов и т. д. и все они объединены в крошечный чип и размещены на полупроводниковой подложке для дальнейшей обработки (преобразования) сигналов.

Типы интегральных микросхем

Классификация интегральных микросхем осуществляется на основе различных критериев. Они классифицируются как аналоговые интегральные микросхемы, цифровые интегральные микросхемы и аналого-цифровые интегральные микросхемы. Рассмотрим их подробней.

1. Цифровые интегральные микросхемы

Интегральные микросхемы, которые работают только на нескольких определенных уровнях вместо того, чтобы работать на всех уровнях амплитуды сигнала, называются цифровыми ИМС, и они разработаны с использованием множества цифровых логических вентилях, мультиплексоров, триггеров и других электронных компонентов схем. Логические вентили работают с двоичными входными данными или цифровыми входными данными, такими как лог. "0" и лог. "1".

Эти цифровые ИМС часто используются в компьютерах, микропроцессорах, процессорах цифровых сигналов, компьютерных сетях и частотомерах. Существуют различные типы цифровых интегральных схем или типы цифровых интегральных схем, такие как программируемые интегральные схемы, микросхемы памяти, логические интегральные схемы, интегральные схемы управления питанием и интегральные схемы.

2. Аналоговые интегральные микросхемы

Интегральные микросхемы, работающие в непрерывном диапазоне сигналов, называются аналоговыми ИМС. Они подразделяются на линейные интегральные схемы и радиочастотные интегральные схемы. Фактически, связь между напряжением и током может быть нелинейной в некото-

рых случаях на большом диапазоне непрерывного аналогового сигнала.

Часто используемая аналоговая ИМС представляет собой операционный усилитель или просто называется операционным усилителем, похожим на дифференциальный усилитель, но обладает очень высоким коэффициентом усиления по напряжению. Он состоит из очень малого количества транзисторов по сравнению с цифровыми ИМС, а для разработки аналоговых интегральных схем, предназначенных для конкретных приложений (аналоговых ASIC), используются инструменты компьютерного моделирования.

3. Аналого-цифровые интегральные микросхемы

Интегральные микросхемы, которые получают путем объединения аналоговых и цифровых микросхем на одном кристалле, называются аналого-цифровыми. Эти микросхемы функционируют как цифро-аналоговые преобразователи, аналого-цифровые преобразователи и тактовые ИМС.

Такие интегральные микросхемы найдут свое применение в:

- часах;
- телевизорах;
- ПК;
- видеопроцессорах;
- аудио усилителях;
- устройствах памяти;
- логических устройствах;
- радиочастотных кодерах и декодерах.

Компания СЭА предлагает своим клиентам купить интегральные микросхемы в Украине от ведущих производителей электронных компонент, таких как Microchip, STMicroelectronics NV, Texas Instruments и др.

У Вас есть возможность заказать интегральные микросхемы оптом и в рознь. Для того чтобы купить ИМС или получить дополнительную информацию обращайтесь в отдел электронных компонентов Компании СЭА по телефону +38 (044) 296-24-00 или присылайте запросы по электронной почте: info@sea.com.ua

