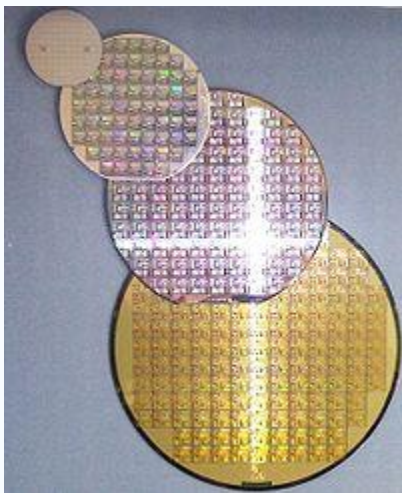


Микроэлектроника

Материал из Википедии — свободной энциклопедии



Кремниевые пластины с готовыми микросхемами перед разрезанием на отдельные кристаллы

Микроэлектроника — раздел [электроники](#), связанный с изучением и производством [электронных компонентов](#), с [геометрическими](#) размерами характерных элементов порядка нескольких [микрометров](#) и меньше.

Такие из [полупроводников](#), используя процессы [фотолитографии](#) и [легирование](#). Большинство компонентов обычной электроники, так же применяются и в микроэлектронике: [резисторы](#), [конденсаторы](#), [катушки индуктивности](#), [диоды](#), [транзисторы](#), [изоляторы](#) и [проводник](#), но уже в виде миниатюрных устройств в интегральном исполнении.

[Цифровые интегральные микросхемы](#) в основном состоят из транзисторов. [Аналоговые схемы](#) в основном содержат резисторы и конденсаторы. Катушки индуктивности используются в схемах работающих на высоких частотах.

С развитием техники, размеры компонентов постоянно уменьшаются. При очень большой [степени интеграции](#) компонентов, а следовательно и при максимальной минимизации их размеров, вопрос межэлементного взаимодействия становится очень актуальным. Данная проблема носит названия паразитные явления. Одна из основных задач проектировщика это скомпенсировать или минимизировать эффект [паразитных утечек](#).

- [функциональная микроэлектроника](#)