

Дорожные карты основных технологических направлений – что это значит для разработчиков и инвесторов. 90нм , 28нм и 10нм – востребованность, риски

Разработка микросхем новых поколений требует согласованных усилий в широком круге отраслей: технологических процессов полупроводникового производства, средств автоматизированного проектирования и верификации интегральных схем, собственно разработки новых микросхем, средств диагностики и тестирования. Чтобы игроки на международном рынке могли планировать свои усилия, группа экспертов составила так называемый Международный план по развитию полупроводниковых технологий (International Technology Roadmap for Semiconductors, ITRS). Согласно этому плану, в 2016–2017 году должен стать широко доступен технологический процесс 10 нанометров, а в 2018–2019 уже 7 нанометров. Уже сегодня фабрика TSMC предлагает услуги по изготовлению микросхем по техпроцессу 16 нм. Крупнейшие производители чипов со своими собственными фабриками, например, Intel и Samsung, сегодня используют 14 нм.

Каковы же преимущества и недостатки миниатюризации? Всем ли надо следовать дорожной карте? В докладе рассматриваются предпосылки для использования современных технологических процессов в микроэлектронных проектах.