

Samsung ускоряет разработку передового процесса производства логических интегральных схем

11.11.2009

Этот шаг стал важной частью стратегии компании в области производства полупроводниковых продуктов.

Центр полупроводниковых исследований и разработок Samsung объединяет группы специалистов по исследованиям в сфере логических микросхем и чипов памяти в организацию, которая реализует синергию в различных областях, включая новые материалы, транзисторные структуры и доступ к передовому технологическому оборудованию.

Подразделение Samsung Foundry - одно из самых быстрорастущих в Samsung Electronics - предлагает ведущим компаниям и поставщикам интегральных устройств, не имеющим собственного производства, самые современные мощности по выпуску логических микросхем. Сегодня Samsung осуществляет массовое производство по 45-нанометровым технологическим нормам, и, участвуя в консорциуме IBM Technology Alliance, готовится к переходу на технологический процесс нового поколения - 32 и 28 нанометров.

«В этом году Samsung Electronics добился существенного прогресса в сфере контрактного производства полупроводников. Предприятие Samsung Foundry подписало договоры с новыми клиентами и достигло хороших результатов на наиболее передовых направлениях, - отметил д-р Стивен Ву, исполнительный вице-президент и генеральный директор подразделения LSI-систем компании Samsung Electronics. - Центр полупроводниковых исследований и разработок существенно увеличит ресурсы, сосредоточенные на разработке технологии производства интегральных схем, и будет сотрудничать с группой наших специалистов в создании наиболее ответственных элементов данной технологии. Таким образом, мы направим усилия на удовлетворение спроса наших клиентов и одновременно сможем эффективно использовать самый передовой в мире опыт в области производства памяти».

Центр полупроводниковых исследований и разработок планирует заниматься созданием производственного процесса следующего поколения как для логических микросхем, так и для чипов памяти, включая технологический процесс менее 28 нанометров. На этих ответственных участках Samsung предполагает использовать передовое ноу-хау в сфере производства памяти для создания нового процесса выпуска логических микросхем, и наоборот. Ожидается, что синергетический эффект будет достигнут в широком спектре технологий, включая изоляторы с высокой диэлектрической проницаемостью, трехмерные транзисторы, передовые технологии литографии - такие как литография с использованием жесткого ультрафиолетового излучения (EUV), в которых Samsung является лидером. Кроме того, Центр полупроводниковых исследований и разработок Samsung займется созданием инновационных решений для межсоединений и упаковки микросхем, созданных с использованием этих передовых процессов, в том числе технологии сквозного вертикального соединения (TSV). Последняя предполагает вертикальную интеграцию кристаллов с помощью сквозных соединений в кремнии, которые увеличивают скорость и производительность устройств.

«Высокая производительность и низкое энергопотребление - это уже не взаимоисключающие понятия, - подчеркнул д-р Кинам Ким, исполнительный вице-президент и генеральный директор Центра полупроводниковых исследований и разработок Samsung Electronics. - Нам предстоит выполнить

критически важные исследования в области передовых технологий, которые позволят создавать микросхемы с низким энергопотреблением и широким набором функций. Данные микросхемы дадут возможность разрабатывать мобильные устройства нового поколения, а также высокопроизводительные продукты класса «система на чипе».

Результаты работы Центра полупроводниковых исследований и разработок дополняют деятельность Samsung в рамках различных отраслевых консорциумов, включая IBM Technology Alliance, IMEC и Sematech.

Подразделение Samsung Foundry оказывает поддержку бесфабричным полупроводниковым компаниям, а также разработчикам интегральных схем в выводе на рынок передовых полупроводниковых решений. Входящее в состав полупроводникового подразделения Samsung Electronics, которое является мировым лидером в выпуске полупроводников, предприятие Samsung Foundry имеет большой опыт в области передовых технологий производства, а также долгую успешную историю массового производства. Кроме того, Samsung Foundry является участником отраслевого альянса Common Platform Alliance, созданного IBM, Chartered и Samsung.