

Место России в складывающейся индустрии гибкой электроники в мире

Электроника является не только драйвером развития вычислительных мощностей, но и драйвером развития беспроводных сетей. Мы живем в мире, опутанном интернет сетями. Несмотря на это, все еще остается большое количество окружающих нас вещей, которые потенциально могут быть связаны через интернет. Это станет возможным, когда соответствующие технологии достигнут баланса стоимости, объема производства и реализации в любой геометрической форме. Гибкая и печатная электроника как раз являются такими технологиями. Внедряя электронную идентификацию на упаковке, ценных бумагах, предметах розничной торговли и других объектах, все больше и больше информации становится доступной, что приводит к появлению новых сервисов и бизнес моделей. Помимо расширения возможностей по идентификации, новые технологии позволят внедрить технологии тонкопленочных сенсоров и дисплеев в логотипы и патчи. Они будут стимулировать дальнейшее развитие новых сервисов в сфере пищевой безопасности, борьбы с контрафактной продукцией, рекламы, здравоохранения и других областях. Можно с уверенностью сказать, что новые виды электроники - гибкая, органическая, печатная - являются очень плодородной почвой для появления инноваций в ближайшем будущем.

В октябре 2015 года консорциум российских нанотехнологических центров в лице компании Artek Electronics стал индустриальным партнером программы по разработке техплатформы в тонкопленочной гибкой электронике мирового лидера в разработках в новой электронике компании IMEC (Бельгия). За счет полного доступа к новейшим технологическим решениям, консорциум начинает развивать широкий спектр применений решений на основе гибкой электроники для сферы транспорта и логистики, ритейла и упаковки, интеллектуальных городских систем и инфраструктур, персональной медицины и e-health.

Смысл участия консорциума наноцентров в программе IMEC по гибкой электронике - серийное создание стартапов, разрабатывающих продукты и оказывающих инжиниринговые услуги в таких сферах как:

- транспорта и логистики (например, новое поколение постоянных транспортных карт с мини-дисплеями)
- ритейла и упаковки (например, упаковка пищевых продуктов с встроенными в нее сенсорами и индикаторами состояния для обеспечения пищевой безопасности)

- персональная медицина (например, пластыри со встроенными сенсорами-микропроцессорами для диагностики протекания беременности)
- e-health (например, автомобильные кресла или матрасы со встроенными системами мониторинга ключевых показателей состояния здоровья)
- новое поколение городских инфраструктур (например, "умная" автодорога с встроенными gfid-датчиками для передачи сбора и передачи дорожно информации в автомобиль, повышения безопасности движения и пешеходов)
- текстильная электроника (например, "умная" и передающая информацию спецодежда для служб обеспечения безопасности)

Важнейшим направлением работ консорциума является развитие совместных бизнесов в России с другими индустриальными партнерами программы - в первую очередь за счет реализации совместных инжиниринговых и R&D-проектов для создания и кастомизации продуктов под российский рынок.