



Четвертая научно-практическая конференция «Нанотехнологии – производству–2007»

27 – 28 ноября 2007 г. в наукограде Фрязино (Московская область) прошла Четвертая научно-практическая конференция «Нанотехнологии – производству–2007». Организаторами конференции выступили Министерство промышленности и науки Московской области, Торгово-промышленная палата РФ, Федеральное агентство по промышленности, администрация г. Фрязино, ЗАО «Концерн НАНОИНДУСТРИЯ». В конференции приняли участие 340 ученых и специалистов из 52 городов Российской Федерации, в том числе представители 13 институтов РАН, 32 вузов и 84 предприятий различных отраслей промышленности.

Приветствуя участников конференции, министр промышленности и науки Московской области **В.И. Козырев** заметил, что в Московской области сконцентрирован значительный научный и промышленный потенциал, который позволяет создавать и развивать нанотехнологии в регионе. В Московской области имеется семь наукоградов, созданы технопарки, в которых собраны исследовательские кадры высшей квалификации, уникальное оборудование.

Не случайно конференция проводится в наукограде Фрязино, начавшем свою историю в 1933 г. с завода «Радиолампа», а в послевоенные годы ставшем городом СВЧ- и квантовой электроники, радиофизики. В настоящее время в состав научно-производственного комплекса (НПК) города входит 25 предприятий государственной и частной собственности, сообщил глава администрации г. Фрязино **В.В. Ухалкин**. Объем производства этих предприятий составляет 6 млрд р. Развитие предприятий НПК, в том числе в области нанотехнологий, позволило увеличить городской бюджет и отчисления на развитие городской инфраструктуры, повысить заработную плату работникам бюджетной сферы.

Прошедший 2007 г. для отечественной наноиндустрии был весьма важным. Это был год принятия двух основополагающих документов – Закона «О Российской корпорации нанотехнологий» и Стратегии развития наноиндустрии. Создание государственной корпорации Роснанотех, по мнению председателя комитета Совета Федерации по науке, культуре, образованию, здравоохранению и экологии, члена наблюдательного совета Роснанотеха **В.Е. Шудегова**, важный этап развития наукоемких отраслей промышленности. Конечная цель создания госкорпорации – выйти на мировой рынок с коммерческим продуктом. На производство каких именно коммерческих продуктов будет ориентирована отечественная промышленность, определит госпрограмма развития наноиндустрии до 2015 г., а до ее принятия в первом квартале 2008 г. выделенные государством через федеральную целевую программу средства в размере 24,9 млрд р. пойдут на разработку стандартов и развитие метрологии в области наноразмеров, на создание нанотехнологической сети, формируемой на базе государственных организаций. Создание государственной госкорпорации и усиление роли государства в этом секторе экономики позволит повысить долю России в высокотехнологическом экспорте, которая в настоящий момент составляет всего лишь 0,3%. Это весьма тревожная цифра, особенно если учесть, что за последние четыре года только по Москве остановлены все сделки по патентам и объектам интеллектуальной собственности. Именно поэтому государство стало уделять большое внимание развитию наукоемких технологий. Для реализации этой цели госкорпорации Роснанотех в 2007–2008 гг. предполагается выделить только бюджетных средств на сумму 130 млрд р.

Представленные на конференции доклады были посвящены не только проблеме получения наноматериалов или нанокомпозитов, сколько применению полученных материалов для создания промышленных образцов тканей, покрытий, аккумуляторов и т. д., а также применения их в медицине.

Следует заметить, что в области электроники и аккумуляторных элементов достигнуты интересные результаты. Например, разработаны и получены новые наноматериалы на основе углерода, которые применяются в качестве активной массы анода и катода для литий ионного аккумулятора (ЛИА), удельная электрическая разрядная емкость его составила 1000–1200 мА·ч/г.

Ряд докладов был посвящен вопросам метрологии в области наноразмеров. Так, ЗАО «Нанотехнология-МТД» (г. Зеленоград, Москва) представило не только высококачественные сканирующие зондовые микроскопы самых различных модификаций и назначений и комплектующие к ним, но и собранные на базе основных спектрометров целые лаборатории – нанофаб, позволяющие определять самые разнообразные характеристики изучаемого объекта. Это единственная российская фирма, вышедшая на мировой рынок и занявшая там передовые позиции.

О возможности промышленного производства дешевых зондов и кантилеверов для сканирующего электронного микроскопа, применение которых позволило бы существенно удешевить измерения и более широко применять этот метод для метрологических измерений и контроля производства нанообъектов, рассказал в своем докладе генеральный директор ЗАО НИП «Вискер» **М.Е. Гиваркизов**.

О возможности старой доброй эллипсосохранности при исследовании нанообъектов напомнила канд. физ.-мат. наук **Н.Г. Рывкина** (Москва).

В заключение можно констатировать, что отечественная наука имеет огромное количество идей и разработок, которые могут быть внедрены в производство самых разнообразных материалов, в том числе применяемых в стройиндустрии. Однако промышленность еще не готова к внедрению этих разработок, рынок потребления такой продукции еще не сформирован. Ученым и специалистам необходимо проводить анализ задач и проблем конкретных предприятий, отраслей промышленности с целью выявления тех позиций, где использование нанотехнологий и наноматериалов дает научно-технический и экономический эффект. Именно на создание контакта между промышленностью и наукой нацелены такие конференции.



В.И. Козырев, министр промышленности и науки Московской области



В.В. Ухалкин, глава администрации г. Фрязино



В.А. Быков, ген. директор ЗАО «Нанотехнология МТД»



Конференция неизменно собирает большую аудиторию