



магистраль

Дороги в стиле хай-тек

В ближайшие годы в российское транспортно-дорожное хозяйство будут внедрены по-настоящему инновационные технологии. Речь идет не только о принятии новых стандартов строительства авто-трасс и требований к качеству битума, но и о создании целой интеллектуальной транспортной системы. Подробности грядущих инноваций разъяснил во время брифинга заместитель руководителя Федерального дорожного агентства Николай БЫСТРОВ.

Первая интеллектуальная транспортная система появится на всей протяженности кольцевой дороги вокруг Санкт-Петербурга. Она будет включать в себя не только современную дорожную конструкцию, но и датчики движения, и температуры дороги, метеостанции, а также информационные табло. Реализация проекта поспособствует претворению в жизнь одной из главных целей Росавтодора – повышению безопасности на российских дорогах. В дальнейшем эта проблема будет решаться еще на стадии проектирования нового объекта. Стоит отметить, сам подход к сооружению магистралей претерпит существенные изменения. В частности, отрасль перейдет на современные методы проектирования в трехмерных моделях.

– Николай Викторович, на какой результат рассчитывает Росавтодор, принимая на вооружение новые технологии?

– Прежде всего, мы намерены улучшить ситуацию с безопасностью на дорогах. Статистика, как вы знаете, удручает: каждый год на трассах гибнут десятки тысяч россиян. Геоинформационные системы, которые мы введем в эксплуатацию, будут хранить информацию о том, что происходило с дорогой на этапе строительства, ремонта, содержания. Это вечные банки данных на небумажных носителях, созданные на основе трехмерных моделей местности.

Благодаря им в случае любой экстренной ситуации мы сможем в течение минуты получить информацию о любом участке дороги. Таким образом, принимать управленческие решения станет несравнимо легче.

Кроме того, проектирование в трехмерных моделях плоскости позволит



Заместитель руководителя Федерального дорожного агентства Николай Быстров

решать вопросы не только эксплуатации, но и дальнейшего ремонта и реконструкции дороги. На основании математического трехмерного описания местности мы сможем управлять машинами и механизмами, которые работают на стройке, выполняя задания по всей геометрии строящейся дороги.

– Как изменится подход к содержанию отечественных дорог?

– Перечень инноваций в этой сфере не менее велик. Основные направления – это снижение затрат на ручной труд и антигололедные реагенты. Последнее особенно важно с точки зрения экологии. Также мы намерены

повысить уровень механизации, применяя новые технические решения в сфере строительства. Речь идет о современных машинных механизмах, которые позволяют получить более высокое качество за короткое время.

Ну и наиболее широкий перечень применения инноваций касается новых материалов и конструкций. Геосинтетические материалы будут широко использоваться во всех элементах дороги – от земляного полотна до покрытия.

– Росавтодор провел большую работу по созданию новых стандартов качества для битума. Каковы результаты этого труда?

– Да, действительно, мы разработали проект новых стандартов на битум и методы испытаний. Хочется отметить, что по ряду параметров они более жесткие, чем в Европе. Все проекты стандартов на дорожные битумы размещены на официальном сайте Росавтодора.

Мы предложили принять данные документы в качестве предстандартов. Это новая форма в стандартизации. В первое время стандарты будут действовать параллельно действующему ГОСТу и применяться на ряде крупных объектов. Постепенно будет проходить «замещение» старого стандарта на новый в рамках всей отрасли.

Помимо этого мы увеличиваем применение полимерно-битумных вяжущих, которые позволяют существенно повысить качество дорожных покрытий, их долговечность и эксплуатационные параметры. Будут применяться и композиционные материалы на основе нанотехнологий.

– Кстати, о Европе. Насколько тесно Росавтодор сотрудничает с западными коллегами в сфере инноваций в дорожном строительстве?

– Конечно же, Федеральное дорожное агентство детально изучает и применяет зарубежный опыт. Причем не только европейский. За последние два года мы перевели на русский и издали пять основных американских методических документов по асфальтобетонным покрытиям – в частности, по их ремонту. Кроме того, мы очень тесно работаем с многими научными институтами и дорожными администрациями стран Евросоюза. Зримым результатом этого сотрудничества стали 24 новых национальных стандарта, связанных с дорожными работами. Они полностью гармонизированы с европейскими. Однако все должны понимать, что процесс сближения отечественных нормативов с зарубежными отнюдь не прост. Западный стандарт редко применим в России на все 100% – в силу все тех же климатических различий. В настоящее время 24 новых норматива внесены на утверждение в Росстандарт.

– Внедрение инноваций во многом зависит от того, какой техникой оснащены дорожные предприятия. Как обстоят дела на этом поприще?

– Вы верно подметили. Здесь свою эффективность продемонстрировала Государственная транспортная лизинговая компания. Сегодня можно с уверенностью сказать, что ее создание было абсолютно правильным шагом. В условиях, когда работа почти всех дорожных организаций носит сезонный характер, периодически они испытывают огромные трудности с оборотными средствами. Развязать этот сложный узел финансовых проблем и позволяет механизм лизинга. Радует, что на состоявшемся летом прошлого года заседании совета директоров ГТЛК было принято решение о снижении стоимости лизинговых программ для предприятий дорожной отрасли. www.tribuna.ru

Данил СЕДЛОВ

новые технологии

Наносказка станет былью!

Мода на нанотехнологии накрыла мировую науку и экономику относительно недавно – уже в 2000 (или, если угодно, «нулевых») годах. Хотя на самом деле человечество использовало нечто подобное совершенно стихийно с незапамятных времен. Вспомните, например, шелковичных червей Древнего Китая или знаменитую дамасскую сталь – чем не «нано»? Напомним, что в нанотехнологиях применяются элементарные структуры размерами до ста нанометров. А нанометр равен одной миллиардной части метра обычно. Судите сами, много это или мало...

Нанопятилетка

Для России научно-промышленная наноиндустрия – это поле надежды на освоение той территории экономики, которая позволит освободить страну от сырьевой зависимости. Как утверждают эксперты, сейчас нет смысла догонять и обгонять высокотехнологичные производства, освоенные странами-лидерами промышленных направлений. Надо строить нечто новое там, где конкуренция еще не сложилась, вырваться вперед на тех площадках мирового рынка, которые еще не заполнены производителями. Можно сказать, что России просто повезло, что именно теперь возникло такое промышленное направление – нанотехнологии, когда у страны есть и научные, и финансовые силы для вступления в «третью научно-технологическую революцию».

Нанотехнология становится реальностью! Честь и славу, а также экономическое благополучие Родины благодаря развитию российских наноотраслей предстоит обеспечить ОАО «Роснано», которое было создано поначалу как госкорпорация. От него страна ждет успехов и насыщает его бюджетными средствами для создания принципиально новых промышленных направлений. Президент «Роснано» Анатолий Чубайс заверил на экономическом форуме «Россия и мир 2012–2020», что «новые технологии, разрабатываемые в настоящее время в мире и в России, и уже реализуемые в промышленности и в бизнесе, через 10 лет, а может, и ранее – изменят мир и принесут с собой новый технологический уклад».

В марте «Роснано» отметило пятилетие своей деятельности и отчиталось в своих достижениях на заседании «круглого стола» «Нанотехнологии: итоги первой пятилетки». И эти самые достижения имеются! С начала 2008-го в «Роснано» поступило более двух тысяч заявок на финансирование нанопроектов. В результате инвестиционной экспертизы утверждено 145 из них – общей стоимостью 568,5 млрд рублей. Половину этой суммы финансирует «Роснано», остальное ложится на инвесторов. И таковые нашлись. Это значит, строятся новые заводы, фабрики, цеха,

ведется модернизация и расширение существующих мощностей. А именно, в 10 регионах России вошли в строй 16 новых заводов, производящих наноматериалы. Для тех, кто хочет убедиться, уточним: в Санкт-Петербурге, Рыбинске, Уфе, Москве, Новосибирске, Нижнем Новгороде, Ижевске, Казани, Екатеринбурге, областях – Московской, Тульской, Свердловской. В 2012 году заработали заводы во Владимире, Брянской области и Зеленограде. Так что в Шербинке трудится линия плазменной наплавки, в Дубне – производство коллоидных квантовых точек.

Как гордо произнес Чубайс: «У российских производителей есть с чем выйти на рынок». Фантастика становится реальностью! Например, создаются крупнейшие в мире производства – некремниевой электроники (в Зеленограде), перспективных литий-ионных аккумуляторов большой емкости (в Новосибирске), которые дают возможность промышленного хранения электроэнергии в энергетике и электро-транспорте. И, наконец, ожидается, что в этом году стартует промышленное производство нанотрубок, которое стоит отнести к важнейшим достижениям этой новорожденной загадочной отрасли нашего времени. Углеродные нанотрубки – это одна из модификаций углерода, следующих за углем и алмазами. Есть еще и графит (карандашный грифель). Но в нанотехнологии осваивается его тонкая пленка в виде цилиндров, которые измеряются нанометрами. Потому материал и называется – нанотрубки. Один свернутый в трубочку слой графита, названный графеном, впятеро прочнее стали, не ломается и еще способен перестраиваться, «притворяясь» то металлом, а то и полупроводником. Эти свойства позволяют использовать нанотрубки в качестве проводов в приборах, заменять кремниевые элементы в компьютерах и многое другое.

Нанопортфели

Есть и еще одно достижение «Роснано» с пролонгирующим эффектом на все времена. Дело в том, что у ярких, талантливых проектов, предложенных российскими учеными, проявилась одна труднопреодолимая слабость. Им не хватало механизма коммерциализации, без которого не удастся оживить, запустить в производство умные предложения, открытия и изобретения.

Нет в российском ученом мире такого навыка. Наука в результате существует в отрыве от бизнеса. Государственное покровительство, к которому так привык российский мыслитель-творец, с созданием такой машины новой индустрии неэффективно и не в состоянии соответствовать скорости современного международного научно-технического прогресса. Выход был найден с помощью создания так называемых «портфельных компаний».

Почти раскрывая в своих выступлениях и записях в своем блоге тайну портфельных компаний «Роснано», Чубайс сообщил, что в США их уже 11. А надо больше. «Роснано» инвестирует не только в российские, но и в американские разработки сотни миллионов долларов. Зачем? За это все «роснано» американские портфельные компании создадут в России центры исследований и разработок. Им это нужно, потому что в нашей стране есть хорошие научные школы, ученые и специалисты. А поскольку портфельным компаниям полезна российская наука, то она будет активно развиваться в таком деловом партнерстве. А помимо этого уже в этом году в России начнется строительство заводов тех самых совместных с «Роснано» американских портфельных компаний, где будут работать российские специалисты, инженеры и управленцы. И «Роснано» станет крупнейшим совладельцем этих заводов. Таким образом, самые передовые технологии, разработанные в США, уже становятся частично российскими.

Ложка нанодетга

Вызывает огорчение, конечно, тот факт, что 13 инвестиционных проектов, утвержденных ранее к финансированию наблюдательным советом «Роснано», пришлось в этом году закрыть из-за отказа инвесторов от обязательств. По разным причинам... Как утверждают эксперты, дело житейское, такое бывает из-за ухудшения финансового состояния партнеров, изменений в деловой политике.

Не очень эффектно выглядит и оценка экономических достижений деятельности корпорации – так считают некоторые эксперты, измеряющие успех исключительно деньгами. Впрочем, если «по чесноку», то доля «Роснано» в ВВП составила около 0,07%, то есть 36 млрд рублей. Да, немного. Но, ведь это только пятилетний разбег! К 2015 году объем производства наноиндустрии, как планируется, увеличится в 25 раз и составит около 900 млрд рублей. Но Анатолий Чубайс считает, что это не совсем правильно – оценивать деятельность «Роснано» лишь объемом пополнения бюджета. Ведь «Роснано» – это инструмент создания наноиндустрии. Доход от реализованных, запущенных в самостоятельный путь проектов будет вложен им в новые проекты всей индустрии. И сейчас самое главное достижение ОАО «Роснано» в том, что оно вывело наноиндустрию на рынок капитала, эффективно преодолев препятствия – экономические, политические, идеологические на своем впервые прокладываемом «лоцманском» пути.

Итак, «Роснано» отчиталось за «пятилетку». Надеюсь, следующая (и не только пятилетка) – окажется для нее более удачной... А выиграем от этого все мы! **■**

Валентина САЛЬНИКОВА

коротко

ОАО, гуд-бай?

В России может быть прекращена деятельность закрытых и открытых акционерных обществ (ЗАО и ОАО), а также обществ с дополнительной ответственностью (ОДО).

Вместо них планируется ввести публичные и непубличные юридические лица.

Указанные изменения предполагаются проектом поправок в Гражданский кодекс России, который внес в Госдуму президент Дмитрий Мед-

ведев. Как сообщил министр юстиции РФ Александр Коновалов, данные поправки в ГК могут вступить в силу с 1 сентября 2012 года. При этом, по его словам, перерегистрации ранее созданных юрлиц не потребуются.

Шведы без наличных

Швеция может стать первым в мире государством, полностью отказавшимся от наличных денег.

Так полагает британское издание The Daily Mail, которое напоминает, что в 1661 году шведы стали первыми, кто ввел в оборот бумажные купюры.

Однако в наши дни многие шведы полагают, что банкноты уже изжили себя и больше не нужны. В большинстве городов страны даже билеты на автобус оплачивают с помощью мобильных сервисов. А банки страны и вовсе отказываются от операций с наличными. И даже местные церкви принимают пожертво-

вания с пластиковых карт. Сейчас доля наличных денег в шведской экономике составляет всего 3% (для сравнения: в США – 7%, в Евросоюзе – 9%).

Кстати, после уменьшения оборота наличных значительно снизилась активность грабителей-налетчиков. Так, если в 2008 году в Швеции были ограблены более 100 банков, то в 2011-м – всего 16. Зато в качестве «компенсации» в стране резко увеличилось число виртуальных преступлений.

Чаплин ушел с молотка

В Беверли-Хиллз прошел аукцион «Легенды Голливуда», на котором распродают вещи, некогда принадлежавшие ударникам производства «фабрики грез».

Главными лотами заключительного дня торгов стали вещи, принадлежавшие Чарли Чаплину, – его знаменитая шляпа-котелок, а также бамбуковая трость. Первый – был продан за 58 тыс. долларов, а второй – за 42 «штуки баксов». А вот, например, френч для верховой езды, в котором актер Кларк Гейбл снимался в картине «Унесенные ветром», ушел с молотка за 57

тыс. 600 долларов. А наряды недавно скончавшейся певицы Уитни Хьюстон были в совокупности проданы более чем за 80 тыс. долларов. Как радостно сообщают организаторы, в четыре раза дороже их предварительной оценки. Кстати, почти все эти вещи еще при жизни певицы были распроданы по дешевке в счет уплаты ее многочисленных долгов.

Подготовил Андрей ИЛЬИН