



## В ИННОВАЦИЯХ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ ВСЕ

Дарья Елагина, Ольга Синцова | Санкт-Петербург

Внедрение новых современных материалов и инновационных технологий в строительной отрасли России является одной из приоритетных задач. Это важный и сложный процесс, требующий времени и средств, государственной поддержки. О том, какие сегодня существуют вопросы, связанные с внедрением инновационных решений, какие меры необходимо предпринять для того, чтобы изменить ситуацию, размышляют авторитетные эксперты отрасли.

**Валерий Теличенко** – ректор Московского государственного строительного университета (МГСУ), председатель Совета УМО вузов Российской Федерации по образованию в области строительства;  
**Александр Петушков** – советник управляющего директора ОАО «РОСНАНО»;  
**Владимир Катенев** – президент Санкт-Петербургской торгово-промышленной палаты, член президиума Союза промышленников и предпринимателей СПб;  
**Владимир Чмырев** – президент СРО НП «Балтийский строительный комплекс»;  
**Алексей Пышкин** – председатель Совета НП «Центр развития саморегулирования Объединение некоммерческих партнерств «ГЛАВСОЮЗ»;  
**Юрий Агафонов** – генеральный директор НП «Ассоциация предприятий дорожного комплекса Санкт-Петербурга».

## Проблема внедрения инноваций может успешно решиться за счет заинтересованности заказчиков

Валерий Теличенко

**Что, по вашему мнению, мешает процессу внедрения инноваций в строительном комплексе нашей страны? Какие меры необходимо предпринять в ближайшем будущем для улучшения ситуации в этой отрасли?**

**Валерий Теличенко:**

– Внедрение инноваций, инновационных материалов и технологий закладывается еще на стадии проектирования. Проектировщик же мало заинтересован в эффективности конечного результата.

Инвестиционно-строительный цикл традиционно не включал в себя этап эксплуатации здания. Однако именно на стадии эксплуатации выявляется неэффективность многих принятых решений.

Необходимо создать комплексную систему экономической заинтересованности всех участников обеспечения жизненного цикла здания от проекта до его реконструкции и сноса.

**Александр Петушков:**

– Сегодня в России очевиден разрыв интересов застройщика и собственника объекта недвижимости. В условиях, когда верхняя граница стоимости квадратного метра определяется рынком, а повышение себестоимости для застройщика очевидно невыгодно, становится крайне сложно активно внедрять и применять высокотехнологичные, более дорогие и качественные строительные материалы, изделия и технологии. В таких реалиях инновационные товары продаются и приживаются на отечественном рынке не так активно, как этого бы хотелось.

Проблема внедрения инноваций в строительной отрасли яв-

ляется комплексной, решать ее нужно осознанно, консолидируя усилия людей, которые обладают соответствующими полномочиями. Полагаю, что в этом немаловажна роль представителей органов власти. Строительная отрасль является одной из ключевых в нашей стране. Это сфера, объединяющая интересы большого количества людей. Для того чтобы укрепить экономический сектор страны, поднять конкурентоспособность отечественных компаний, необходимо сейчас делать все возможное, чтобы инновации были не пустым словом, а эффективно-функционирующей реальностью.

**Владимир Катенев:**

– Полагаю, что основной причиной является низкая стоимость рабочей силы, в частности, возможность использования привозной рабочей силы. Процесс внедрения инноваций связан с желанием сэкономить, в том числе и на заработной плате. Данное желание побуждает людей внедрять определенные технологии. При этом необходимо понимать, что внедрение инноваций также в свою очередь предполагает базовые затраты. Поэтому предприятие выбирает, что ему выгоднее – работать без каких бы то ни было технологических новинок и при этом иметь высокую долю ручного труда, выплачивая невысокую зарплату, или переходить на технологически сложные системы подготовки строительства. Например, в ряде стран с сильной экономикой существует большая степень подготовки строительных конструкций – на месте, как правило, идет только сборка (не замешивается вручную бетон, опалубки используются совре-



менные – съемные и т. д.). У нас же большая доля строительной работы идет непосредственно на строительной площадке, при том что возможности использования инновационных технологий, безусловно, имеются. Очевидно, что не все предприниматели могут пойти на риск внедрения таких зачастую дорогостоящих технологий.

**Владимир Чмырев:**

– Президент РФ Владимир Путин в одной из своих предвыборных статей в начале текущего года заявил, что «российская экономика может не только покупать – она может порождать инновации. Наше место в будущем мире зависит от того, используем ли мы свои возможности». Такое высказывание прямо дает понять, что курс на инновации взят, хотя в инновационных рейтингах наша страна в настоящий момент занимает не самые высокие места.

В современном мире новые технологии применяются в различных отраслях экономики, не обошли они стороной и строительную отрасль. Но есть ряд причин, которые мешают внедрению инноваций в строительстве. К ним относятся устаревшая законодательная база, высокие административные барьеры, неготовность банков и других финансовых институтов вкладываться в долгосрочные проекты из-за отсутствия желания рисковать, неуже-

ренность немало число представителей строительного бизнес-сообщества в завтрашнем дне, особенно это касается малого и среднего бизнеса.

Активное участие в работе по совершенствованию законодательства, регламентирующего деятельность в области строительства, принимают саморегулируемые организации. Саморегулирование – связующая нить между бизнесом и органами государственной власти, поэтому одной из функций саморегулируемых организаций является предоставление и защита интересов своих членов в органах власти, что позволяет более эффективно отстаивать интересы предпринимателей в области строительства и вести работу, направленную на снижение административных барьеров. Конечно, усилиями только саморегулируемых организаций и представителей строительного бизнеса проблему с внедрением инноваций не решить. Важен комплексный подход к обновлению строительной отрасли.

#### **Алексей Пышкин:**

– Во-первых, мешают низкий уровень эффективной конкуренции в строительной сфере. Мы не достигли в деловых отношениях, связанных с размещением и исполнением госзаказа, того, что порождает эффективную конкуренцию и влечет появление требовательного спроса на инновационный уровень технологий и материалов со стороны заказчика. Строителям легче все сделать по старинке и далеко не сразу, и не всегда мировые инновации становятся пожеланием или требованием заказчика. Другая причина – неразвитость инновационного обновления в недрах самой строительной отрасли: неразвитость собственных достижений и изобретений и их использования в строительстве. Связано это с тем, что любые инновации требуют инвестиций, и нужен целый комплекс общественных связей и отношений, который позволит отечественным инновациям развиваться. На сегодняшний день все, что

делается в нашем государстве, – это только попытки изменить ситуацию. Просматривается порочный круг: заказчики не спрашивают, строители не нуждаются, государство не заставляет. Чтобы разорвать этот круг, я бы предложил повысить роль СРО в оценке конечного качества капитального строительства и ввести их обязательное участие в приемке работ, которые выполняются за казенный счет.

Самый простой путь решения – внедрить независимый контроль качества при проведении госзаказа, обеспечить участие в приемке работ со стороны СРО – таким образом можно фиксировать состояние рынка и наблюдать динамику улучшения качества капитального строительства.

Следующая мера касается развития нормативного регулирования в части применения материалов и технологий. Допустим, введение обязательной оценки энергоэффективности по количественным показателям – от такой оценки могут варьироваться цена выполнения работ и экономическая целесообразность эксплуатации объекта. Все эти действия связаны с начальной волей со стороны государства и участников рынка – сделать так, чтобы внедрялись инновационные технологии и современные материалы.

#### **Юрий Агафонов:**

– Мы все отлично понимаем, что инновации занимают ведущую роль в повышении эффективности и качества современного дорожного строительства.

Однако в строительной отрасли, и в частности в дорожном строительстве, отсутствует поэтапный стратегический план внедрения инноваций, нет экономических механизмов, стимулирующих заказчиков, подрядчиков и проектировщиков применять новейшие технологии, технику и материалы. Методики оценки эффективности проектных решений давно устарели. Применение этих устаревших методик оценки проектных решений не позволяет выбрать наиболее оптимальный вариант

с позиции минимизации расходов с учетом жизненного цикла сооружения, не позволяет показать настоящую эффективность от применения инноваций.

Кроме того, тормозом на пути внедрения инноваций является существующая в стране система технического регулирования. Российские стандарты в основной своей массе построены на спецификационной модели. Переход на действующие в ЕС стандарты функционального типа является возможным шагом по совершенствованию российской системы техрегулирования.

Свою лепту в затормаживание инновационного процесса в дорожном хозяйстве вносит и применение аукционов на выполнение работ, нацеленных лишь на голую экономию, а не на эффективность использования бюджетных средств.

#### **Существуют ли сегодня в мире и в нашей стране критерии оценки эффективности использования инновационных технологий и проектов в строительстве?**

#### **Александр Петушков:**

– Если говорить об оценке эффективности использования инноваций на этапе проектирования, то здесь все довольно просто: каждый проектиров-

## Важно, чтобы помимо стоимости строительства учитывалась полная стоимость владения недвижимостью на протяжении всего ее жизненного цикла

Александр Петушков



щик выбирает из определенного перечня возможных решений то, которое в конкретном проекте является наиболее целесообразным с экономической и технической точек зрения. Поэтому если заказчик понимает, что решение оправданно, и он готов платить за внедрение этого решения, то выбор остается только за ним. При этом важно, чтобы помимо стоимости строительства принималась во внимание полная стоимость владения недвижимостью на протяжении всего ее жизненного цикла.

Если же речь идет о государственных заказах, то в этом случае строительные нормы определяют только нижнюю планку минимальных требований к строительным объектам. В соответствии с законом компании, участвующие в тендерах на госзаказ, обязаны выполнять минимальные требования и не желают тратить собственные

средства для того, чтобы улучшить проект, повысить качество, комфорт, эксплуатационные характеристики объекта. Тем более что объемы финансирования, выделяемого для бюджетного строительства, а также ценовой подход ФЗ № 94 этому также не способствуют. В этом случае говорить о внедрении инноваций довольно сложно, тем более трудно определять критерии оценки эффективности инновационных решений.

#### **Владимир Катенев:**

– Я думаю, что критерии существуют. Проблема состоит в том, что каждый вырабатывает их для себя самостоятельно. Ведь даже термин «инновация» сложно до конца четко объяснить. Мы не можем однозначно утверждать, что является инновацией, а что нет. Мне запомнилось выражение Германа Грефа: в умелых руках и топор может быть инновационным предметом. Поэтому можно сказать, что критерии, конечно, существуют, но все вправе трактовать их по-своему. Мне не приходилось слышать о разработанных международных классифицированных критериях. На мой взгляд, конечным критерием может являться производительность труда. Также в данном качестве может рассматриваться выработка на одного работающего.

#### **Владимир Чмырев:**

– Вопрос, кого и за что конкретно считать новатором, у нас в стране остается открытым. Ранее уже предпринимались попытки создания системы критериев, которые удовлетворяли бы широкому кругу инновационных проектов. Примерно год

назад на заседании правления Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) обсуждались вопросы о том, что такое инновация и кого считать инноватором. Президент РСПП Александр Шохин на этом заседании обратился к вице-премьеру правительства РФ по вопросам модернизации Владиславу Суркову с просьбой определить критерии отнесения компаний к инновационным, чтобы Министерство финансов РФ не могло отказать в выдаче льгот по причине неидентифицированности инноваторов.

Руководители российских компаний понимают, что внедрение инноваций – процесс затратный, а потому компании-инноваторы остро нуждаются в финансовой поддержке как со стороны государства, так и со стороны различных финансовых систем. У последних в силу многих причин получить деньги на внедрение инновации практически невозможно. Поэтому предоставление возможных льгот и субсидий четко обозначенному в нормативном акте кругу организаций, попадающих под критерии новаторства, будет в том числе способствовать внедрению новых технологий в строительной отрасли.

#### **Юрий Агафонов:**

– Существует много методик и у нас, и за рубежом. Другой вопрос, какие из них офи- ...»





циально разрешены к применению.

В строительстве все начинается с проекта, с проектного решения, и соответственно с методик оценки этих решений. А ведь именно на стадии проектного решения и закладываются все инновации. Вот здесь западные методы оценки эффективности существенно отличаются

от российских, поскольку западные специалисты минимизируют расходы с учетом всего жизненного цикла сооружения; у нас нет такой методики, и Ассоциацией АСДОР направлен целый ряд обращений по ее разработке. Данная методика не позволит применять устаревшие технологии, позволит существенно снизить бюджет-

ное финансирование на реконструкцию, ремонт и содержание любого строительного объекта.

**Наноматериалы являются материалами нового поколения, способными произвести существенные изменения во многих сферах жизнедеятельности человека. Какие инновационные решения се-**

## Для эффективной подготовки кадров строительные учебные заведения должны перенять опыт интегрированного обучения

Владимир Катенев

**Сегодня успешно используются в строительстве?**

**Владимир Катенев:**

– На сегодняшний день использование понятия «нано» стало излишне широким. Потенциал нанотехнологий во многих областях, бесспорно, велик. Возможно, за ними будущее. Мне кажется, их использование в строительстве должно быть интересно как конечному потребителю, так и участникам строительного рынка. Для потребителя, например, может крайне привлекательно прозвучать информация об использовании нанопокровтия кровли строительного объекта.

**Владимир Чмырев:**

– Строительная отрасль отличается своей консервативностью к внедрению инноваций, что связано с тем, что зачастую недостатки от использования новой технологии выявляются только в процессе длительной эксплуатации здания, дополнительно на инновации «давит» высокая степень ответственности строителей за жизнь большого количества людей. Тормозит внедрение и наличие стереотипов, ведь уже существуют давно опробованные материалы и технологии строительства и дома, построенные на их основе, успешно продаются. Нет необходимых экономических стимулов, поощряющих внедрение энергоэффективных материалов и технологий, хотя обеспечение энергоэффективности зданий и сооружений путем использования современных материалов и технологий – одно из инновационных решений, которые позволят вывести строительство на новый, более качественный уровень. Заседаний и конфе-

ренций по проблемам практического использования в России новых энергоэффективных технологий и возобновляемых энергетических ресурсов проводится множество. И в большинстве своем смысл таких разговоров сводится к тому, что внедрение энергоэффективных технологий многим строительным компаниям не по карману. Государство должно обратить внимание на эту проблему и найти способы для стимулирования строителей к использованию энергосберегающих материалов и технологий.

**Алексей Пышкин:**

– Есть общие направления, которые представляют широкий интерес, например, технологические достижения, связанные с сокращением энергопотребления объектов, и использование альтернативных источников энергии. Интерес представляют геотермальные насосы, использующие температуру подземных вод для нагрева или охлаждения. Эта технология развивается порядка 20 лет, но на сегодняшний день в России используется редко – мы продолжаем расходовать газ, дизельное топливо и жечь электроэнергию.

Есть очень интересные отечественные разработки, связанные с использованием наноструктурных материалов, которые в сочетании с бетонными конструкциями и другими материалами повышают прочностные характеристики, сочетающиеся с возможностью выдерживать воздействие агрессивной среды. Используют такие материалы в цементах, в полимерах нескольких видов, в клеящих составах, в металлах, в композитах, в горючих веществах, в стеклах и минералах. Данные материалы модифицируются с



помощью фуллерено-подобных веществ, обладающих уникальными свойствами. Это разработки отечественных ученых, не получившие, как всегда, широкого распространения и практического применения. И не исключено, что эти изобретения скоро всплывут под другим авторством где-нибудь в Европе.

Существуют современные технологии, связанные с прокладкой и реконструкцией инженерных сетей. Далеко не все технологии применяются даже в Москве и Санкт-Петербурге, а если применяются, то ограниченно. Мы отслеживаем эти достижения, но есть определенный момент запаздывания.

**Валерий Теличенко:**

– Развитие нанотехнологий в строительстве идет по нескольким направлениям. Первое направление – нанокомпоненты. Наиболее существенные результаты здесь достигнуты посредством открытия и использования веществ, обладающих уникальными свойствами или проявляющих их при физическом воздействии. Нанотехнологические строительные материалы позволяют получать принципиально новые эффекты как в процессе строительства, так и в процессе эксплуатации зданий и сооружений. Уже активно производится наномодифицированная арматура (стальная и неметаллическая), самоочищающиеся стекла, стекла с фотохромными



покрытиями. Используются специализированные композиционные материалы в качестве модификатора асфальтобетонных смесей и битумов для дорожных покрытий. Большую роль играют инновационные теплоизоляционные материалы, огнезащитные добавки и пр.

**Александр Петушков:**

– Могу привести пример двух перспективных проектов, которые уже реализуются в нашей стране. Первый – это компания «СТиС». Продукция компании – низкоэмиссионное энергоэффективное стекло. Сегодня Россия идет по пути, который европейские страны прошли несколько лет назад, – это ужесточение требований к сопротивлению теплопроводности для светопрозрачных конструкций. В Германии, например, законодательно запрещены какие-либо иные варианты остекления, кроме энергоэффективного стекла. Сегодня в этой стране практически 100 процентов всех окон сделано с применением низкоэмиссионных стекол. На российском рынке уже работают компании, которые продают похожие продукты – низкоэмиссионные стекла с мягким покрытием. Компания «СТиС» будет производить стекла с твердым покрытием. Сейчас в Минрегионе готовится к утверждению приказ о требованиях к энергетической эффективности зданий и сооружений. Мы под-

## Компании-инноваторы остро нуждаются в поддержке государства

Владимир Чмырев

держали предложение о том, чтобы ужесточить требования к энергоэффективности стекол с целью повышения энергоэффективности жилищно-коммунальной сферы страны. Нам нужно бережно относиться к использованию энергии, поднимать технологический уровень экономики.

Другой пример – компания «Гален», занимающаяся производством неметаллической базальтопластиковой арматуры. Сегодня компания работает для строительной, дорожной и горнодобывающей отраслей, являясь разработчиком базальтопластиковой композитной продукции, в том числе с применением нанотехнологий. Такая арматура уже широко известна благодаря набору замечательных свойств: она легче, прочнее стальных аналогов, не ржавеет, не экранирует электромагнитные волны, устойчива к агрессивным средам. Этот продукт в отличие от многих других решений позволяет окупить себя быстро, то есть он дешевле здесь и сейчас.

Повсеместному применению композитной арматуры препятствует отсутствие утвержденной методологической базы для расчета строительных конструкций. Этот пробел мы в настоящий момент устраняем. К слову сказать, в Канаде применение стальной арматуры в гидротехнических строениях, мостах, тоннелях и других сооружениях, связанных с постоянным контактом с водой, запрещено.

У нас есть еще множество интересных продуктов для строительной отрасли: светодиодное освещение, водогрейные котлы беспламенного горения, теплоизоляционные материалы, солнечные батареи, литий-ионные аккумуляторы повышенной емкости и другие. Думаю, у нас

еще будет повод о них поговорить.

**Важнейшим звеном в развитии и внедрении инноваций является подготовка квалифицированных специалистов, поэтому роль отечественных вузов в этом смысле очень велика. Отвечает ли подготовка специалистов инновационного менеджмента современным требованиям строительного рынка?**

**Владимир Чмырев:**

– Конкуренция с другими участниками рынка становится причиной того, что предприятиям приходится оптимизировать схемы перераспределения ресурсов, чтобы не потерять свою прибыль. Этим компаниям для разработки эффективных проектов требуется менеджер по инновациям. В развитых странах Европы и Северной Америки такие специалисты появились еще в начале девяностых годов. В последние годы в ряде вузов нашей страны тоже появилась специализация «инновационный менеджмент», но многие специалисты критически относятся к введению этого предмета.

Если западные компании трудноустраивают таких работников для того, чтобы повисить таким образом собственный престиж, то многие российские предприниматели не хотят вводить «инновационную» штатную единицу, поскольку результаты работы специалиста по внедрению инноваций сразу не видно. Руководители российских фирм также уверены, что введение отдельной должности инноватора отрицательным образом скажется на работе других сотрудников – они могут перестать творчески относиться к выполнению своих задач.

Многие российские руководители считают, что для эффек-



тивной работы в организации или на предприятии специалист может иметь обычный диплом по своей основной профессии и дополнительно окончить соответствующие курсы по направлению «инновационный менеджмент».

**Юрий Агафонов:**

– Отрасль на месте не стоит, и поэтому все строительные фир-

мы и проектные организации уделяют особое внимание вопросу подготовки молодых специалистов, причем и проектные и строительные организации курируют студентов начиная с первого курса. Несмотря на это, дорожно-строительной отрасли катастрофически не хватает специалистов, владеющих новейшими технологиями строительства и знающих новые мате-

риалы, технику и оборудование. К сожалению, произошел разрыв между практикой применения инновационных продуктов и ее отражением в программах подготовки студентов строительных вузов. Кроме того, за последние десять лет интерес молодых людей к специальностям дорожно-строительной отрасли постоянно менялся из-за ее нестабильного, скачкообразного финанси-

рования. Мы надеемся, что с развитием системы дорожных фондов финансирование стабилизируется и отрасль станет более привлекательной для молодых талантливых специалистов.

#### Валерий Теличенко:

– Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (МГСУ) готовит высококвалифицированных инженеров-строителей, специалистов и руководителей всех уровней в области промышленного, гражданского, энергетического, водохозяйственного, специального и уникального строительства, экономики, планирования и управления строительным производством, информационных систем и технологий, проектирования и автоматизации зданий, сооружений и комплексов.

Акцент в современной подготовке специалистов делается на широкий профессиональный кругозор, в том числе и на знание инновационных достижений в строительной сфере.

В университете создан комплекс научно-образовательных центров, оснащенных в рамках программы развития МГСУ самым передовым научным оборудованием. В процессе учебы студенты на практике овладевают инновационными технологиями. Однако одного знания инноваций совершенно недостаточно для их широкого внедрения в повседневную практику строительного производства. Для этого необходимо создание такого экономического климата, который бы делал внедрение инноваций привлекательным и для проектировщиков, и для строителей, и в первую очередь для заказчиков строительства.

#### Владимир Катенев:

– Я думаю, что все в руках самого высшего учебного заведения и самих обучающихся, поскольку в любом хорошем вузе могут быть плохие выпускники, а в не очень успешном вузе могут быть талантливые студенты. Я, например, когда-то заканчивал

ВТУЗ ЛМЗ при Ленинградском Металлическом заводе. Система обучения была интегрированной: полгода обучение проходило на дневном отделении, затем на полгода мы переходили на работу на завод, а образовательный процесс осуществлялся в вечернее время, после чего цикл повторялся в течение всего срока обучения – шесть лет. На весь Советский Союз было всего пять вузов с подобной системой обучения. На сегодняшний день для успешного существования и развития вуза наиболее важными являются внебюджетные средства, поэтому положение таких технических вузов с интегрированным обучением не такое успешное, как положение вузов, готовящих гуманитариев, например юристов, экономистов. Но могу определенно утверждать, что интегрированная форма обучения была крайне эффективной, потому что за шесть лет студенты реально изучали весь технологический цикл турбостроения на заводе: работали помощником рабочего, рабочим, помощником мастера, мастером, техником, инженером. Считаю это лучшей моделью.

Для эффективной подготовки кадров строительные учебные заведения должны перенять данный опыт интегрированного обучения, когда будущий специалист, осваивая определенную строительную специальность, может в рамках обучения получить рабочую квалификацию. Из такого выпускника выйдет гораздо лучший менеджер, понимающий изнутри технологический процесс и реальное значение инновационных технологий.

**Каким образом в процессе выхода на рынок инновационных товаров (услуг, продуктов, технологий, идей) осуществляется информирование участников строительного сообщества? Эффективно ли работают существующие информационные каналы?**  
**Алексей Пышкин:**

– Строительное сообщество формируется недостаточно и бессистемно об инновационных достижениях, которые реализуются в мире. Но причина не в недоступности информации или нежелании специализированных компаний заниматься популяризацией или обучением данным технологиям. Дело в том, что за подобную информацию надо платить – временем работников, затратами персонала от работы по заключенным контрактам. Пока на рынке не будет провозглашена какая-то стратегия внедрения новой технологии или это не станет требованием крупных заказчиков, инновационные достижения не будут освоены.

#### Юрий Агафонов:

– На мой взгляд, система информирования достаточно эффективна, поскольку все предприятия отрасли активно участвуют в российских и международных выставках, конференциях, семинарах. Ассоциация же, со своей стороны, проводит как международные и всероссийские конференции, так и выездные региональные семинары по новейшим разработкам в области дорожного и транспортного строительства и проектирования.

#### Валерий Теличенко:

– Внутри строительной сферы существует достаточное количество информационных каналов, обеспечивающих обмен идеями между членами профессионального, образовательного, научного строительного сообщества. Только в МГСУ выпускается специализированный научный журнал «Вестник МГСУ», работает издательство, круглосуточно вещают несколько каналов собственного интернет-телевидения.

Однако проблема внедрения инноваций может успешно решиться не за счет информированности строителей, а за счет заинтересованности заказчиков. А вот их знания о новей-

## Внедрению инноваций мешает низкий уровень эффективной конкуренции в строительной сфере

Алексей Пышкин

ших достижениях в строительной науке как раз неглубоки. Практически отсутствует популяризация строительства как инновационного направления в обществе в целом. Существующие информационные каналы ориентированы в основном на самих строителей, а не на потребителей строительной продукции. Необходимо использование популярных СМИ, интернет-сетей и сообществ для формирования соответствующих знаний и заинтересованности в строительных инновациях у широких слоев населения.

#### Александр Петушков:

– На примере ОАО «РОСНАНО» могу сказать, что информирование участников строительного сообщества о новинках производится различными способами. Мы осуществляем мощную информационную поддержку своих проектов. Активно функционируют сайты, на базе ОАО «РОСНАНО» проводится ежегодный международный форум по нанотехнологиям. Мы регулярно участвуем в отраслевых деловых мероприятиях: выставках, конференциях, форумах, круглых столах. Также действует интернет-портал для внешних контрагентов. На этом портале любой желающий может ознакомиться с тематикой и компаниями, посмотреть продукцию. Мы оказываем всестороннюю поддержку в стимулировании продаж компаний, производящих инновационные продукты: работаем с администрациями регионов, участвуем в формировании инновационной политики государства и защищаем интересы своих портфельных компаний, совместно с профильными министерствами и ведомствами занимаемся актуализацией и оптимизацией технических документов, регулирующих сег-

менты, в которых используется наша продукция.

#### Владимир Катенев:

– Пути информирования хорошо известны и в достаточной степени апробированы строительным сообществом. Во-первых, это использование выставочных пространств. Одна из таких успешных выставок у нас недавно проводилась – это «Интерстрой-экспо». Необходимо отметить, что строительные выставки во много раз масштабнее, чем выставки в каких-то других отраслях бизнеса. Во-вторых, в ходе выставок проводятся семинары, круглые столы, мастер-классы. И в-третьих, это реклама, это продвижение информации в Сети. Но прежде всего для участников строительного сообщества необходима площадка для общения, как формального, так и неформального. Торгово-промышленная палата как раз и является подобной площадкой, позволяющей оперативно налаживать деловые контакты в рамках сообщества.

#### Владимир Чмырев:

– Мы живем в информационном обществе, и информация играет все большую и большую роль в нашей жизни. В строительной сфере вращается огромное количество информации о новых продуктах, технологиях и материалах как на зарубежном, так и на российском рынке. Создано множество сайтов и порталов, отраслевых печатных изданий, посвященных нововведениям в российском строительном комплексе. Повсеместно проводятся конференции и выставки с привлечением специалистов строительной отрасли для обмена мнениями, опытом и информацией о потребностях рынка строительных изделий и услуг. Такие мероприятия способствуют



ют распространению информации о передовых технологиях, современных материалах, изделиях и конструкциях. При таком большом объеме информационных ресурсов важно другое – умение применять имеющуюся информацию, использовать ее при внедрении новых технологий на производстве или строительстве.

**Проблема эксплуатации инженерных сетей и старого жилищного фонда в нашей стране стоит очень остро. Каковы возможные инновационные пути решения этих вопросов?**

#### Владимир Катенев:

– Государство должно являться основным действующим субъектом по созданию, поддержанию, эксплуатации инженерных сетей. О государственном и частном партнерстве мы можем говорить только в случае наличия заинтересованной компании. Что касается старого фонда, здесь не существует единого решения. Мировой опыт здесь тоже различен. Например, я был в Японии, там считается, что дом может простоять 35–40 лет, после этого он вырабатывает свой ресурс. В соответствии с их практикой в доме не производится текущий, косметический ремонт, дом просто сносят и на его месте строят новый. За 40 лет меняются нормы, стандарты, поэтому данная



## Тормозом на пути внедрения инноваций является существующая в РФ система технического регулирования

Юрий Агафонов

внедрением современных технологий на станциях подготовки питьевой воды и очистки сточных вод и утилизации осадка. Но то, что происходит на границе с объектами, изменениям не подвергается. Внутренние сети жилищного фонда изношены на 50–70%, и изменений в лучшую сторону не видно. Фрагментарные попытки есть, но реально порядок не наводится. Значит, есть глубинные причины в организации процесса эксплуатации этих сетей.

Есть технические достижения, которые целесообразно внедрять, но еще более эффективно проявляют себя инновации управленческие. Существуют перспективные решения, которые перестроят систему отношений предпринимателей, чиновников и повлекут необходимость реорганизации в жилищной системе. На сегодняшний день работающие в этой системе не заинтересованы в изменениях.

**Зависит ли внедрение инноваций от финансирования отрасли? Что изменилось в финансировании в этом году в связи с созданием региональных дорожных фондов?**

**Юрий Агафонов:**

– Инновации напрямую зависят от финансирования, поскольку в большинстве своем требуют повышенного вложения ресурсов именно на этапе их внедрения. Однако инновации существенно экономят бюджетные ресурсы в дальнейшем, на этапе эксплуатации строительного объекта, во время всего жизненного цикла этого объекта. Поэтому при скудном финансировании об инновациях можно забыть. К сожалению, сегодня системы региональных и муниципальных целевых дорожных

фондов в Российской Федерации не дают гарантий по обеспечению дорог регионального и муниципального значения достаточными источниками доходов даже для нормативного содержания и ремонта дорожных объектов.

Как показывает анализ, ожидаемые гарантийные поступления из основных источников финансирования дорожных фондов субъектов Российской Федерации лишь на 30% покрывают потребность этих субъектов в финансовых ресурсах на дорожную деятельность. Поэтому существенных изменений в ситуации, сложившейся в дорожном хозяйстве, в ближайшие годы не произойдет.

Для исправления данной ситуации Ассоциация АСДОР направила ряд обращений в Совет Федерации ФС РФ, Государственную думу ФС РФ и правительство РФ с предложением внести изменения в Налоговый кодекс и Бюджетный кодекс РФ, Закон о бюджете РФ на 2012 год и плановый период 2015 года, проект Закона о бюджете РФ на 2013 год и плановый период 2016 года, подзаконные акты в части:

- сохранения субсидирования дорожной деятельности;
  - перехода с 2013 года на взимание платы по акцизам на ГСМ непосредственно с АЗС, исходя из членства России в ВТО и учитывая европейский опыт оплаты акцизов;
  - применения с 2013 года плавающей ставки акцизов на ГСМ в размере не менее 50% акциза в стоимости литра бензина по мере постепенного выравнивания цены бензина в России с ценой бензина в странах ЕС.
- Это позволит аккумулировать в дорожных фондах в шесть раз большую от планируемой величины сумму акцизов. ☺

практика выглядит достаточно убедительной. Так называемые «хрущевские» дома тоже были рассчитаны на 40 лет, даже на меньшее время, но в данном случае встает проблема плотности заселения этих домов, количества собственников и схемы финансирования. Необходимо проводить анализ, насколько востребованным, элитным является место, и принимать решение о сносе, строительстве нового жилья или торговой точки, объекта соцкультбыта.

**Алексей Пышкин:**

– Ранее я рассказывал про фуллерено-подобные материалы. В частности, бетонные трубопроводы можно герметизировать подобными материалами, создавая одновременно защитную оболочку, предохраняющую от дальнейшего разрушения трубопроводы при воздействии агрессивных жидкостей.

Инновационные технологии позволяют осуществлять быструю диагностику сетей и таким образом сосредоточить ресурсы на восстановительном ремонте тех участков, которые наиболее в этом нуждаются.

Необходимы также организационные и управленческие инновации. Например, на протяжении последних 10–20 лет в Санкт-Петербурге и Москве активно обновляются водопроводные канализационные сети и улучшается их состояние, это происходит одновременно с



## КОНГРЕСС «ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ. XXI ВЕК...» НОВЫЙ УРОВЕНЬ

Пресс-служба НП «АВОК Северо-Запад» | Санкт-Петербург

12 и 13 марта 2012 года в Москве, в рамках выставки «Мир климата» прошел IV Международный конгресс «Энергоэффективность. XXI век. Инженерные методы снижения энергопотребления зданий», организованный Национальным объединением СРО в области энергетического обследования (НОЭ), НП «АВОК СЕВЕРО-ЗАПАД», НО «АПИК» и консорциумом «ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ» при поддержке Министерства энергетики РФ, Общероссийской общественной организации «Деловая Россия», национальных объединений строителей (НОСТРОЙ) и проектировщиков (НОП), Российского энергетического агентства (РЭА).

Партнерами мероприятия выступили ООО «Арктос», СРО НП «ИСЗС-Монтаж», ОНП «Инженерные системы», ООО «Тэсто Рус» и ООО НПП «ЭКОЮРУС-ВЕНТО».

В рамках московской сессии конгресса состоялись тематические круглые столы, кроме того, деловая программа включала пленарное заседание, в состав президиума которого вошли: заместитель министра энергетики Александр Дыбов, руководитель департамента по регулированию Минрегионразвития Константин Жилаев, директор Департамента государственной энергетической политики и энергоэффективности Минэнерго РФ Павел Свистунов, первый заместитель председателя Комитета Совета Федерации по экономической политике Валентин Мезевич, член Комитета по про-

мышленности ГД РФ Константин Шишов, заместитель руководителя аппарата НОСТРОЙ, председатель Техкомитета по стандартизации в строительстве при Ростехрегулировании Лариса Баринаова, вице-президент Общественной общероссийской организации «Деловая Россия» Александр Осипов, председатель правления СРО НП «ИСЗС-монтаж» Алексей Бусахин, президент НП «АВОК СЕВЕРО-ЗАПАД» Александр Гримитлин, генеральный директор консорциума «ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ» Павел Никитин.

В прямом диалоге с представителями власти и национальных объединений участники конгресса обсудили вопросы технического регулирования в строительстве, исполнения региональных программ по энергоэффективности, проблемы нормативной

базы «зеленого строительства», энергоэффективность подземных объектов с точки зрения комплексного освоения подземного пространства и тепловой защиты зданий, коммерческого учета энергоносителей и организации прилегающих территорий.

По итогам заседаний были составлены резолюции, включающие предложения и замечания участников. Все документы отправлены в профильные министерства, Госдуму РФ, Совет Федерации и нацобъединения.

По мнению специалистов, московская сессия конгресса «Энергоэффективность. XXI век...» стала одним из значимых событий в области строительства и проектирования, энергетики и ЖКХ, а сам конгресс вышел на новый уровень и продолжит работу на сессиях в Оренбурге и в Санкт-Петербурге. ☺