

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ПУТЬ К МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИИ КАК СТИМУЛ К ДВИЖЕНИЮ ВПЕРЕД

ЧЕТВЕРИК Н. П.,

руководитель совета Ассоциации независимых испытательных строительных лабораторий, заместитель генерального директора НП «Безопасность в строительстве», руководитель подкомитета по техническому регулированию комитета инновационных технологий в строительстве НОСТРОЙ, член комитета по техническому регулированию и стандартизации НОП, член SOVAC при РСПП, член-корр. ВАН КБ

Продвижение новаторских идей, инновационных технологий и продуктов в виде инновационных проектов, направленных на выявление и популяризацию достижений в области инноваций в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, является одной из важнейших задач.



Консолидации всех участников инновационного процесса, от инновационной идеи до потребителя, способствует, в том числе и проведение конференций, выставок, семинаров.

Так, 23 – 24 ноября 2011 г. Комитет инновационных технологий в строительстве НОСТРОЙ совместно с ФГБОУ ВПО МГСУ (НИУ) в рамках выставки «Инновационные технологии в строительстве – путь к модернизации России» провел одноименную конференцию.

В своем приветствии руководитель подкомитета по техническому регулированию Комитета инновационных технологий в строительстве НОСТРОЙ Четверик Николай Павлович призвал все заинтересованные структуры, в т. ч. участников настоящей выставки, преобразовать свои инновационные идеи в формат инновационных проектов для последующей реализации их согласно Методическим рекомендациям по оценке инноваций в строительстве [1].

Во время работы секции «**Инновации в строительной отрасли – приоритет в работе строительного комплекса НОСТРОЙ**» прошел открытый диалог по всему спектру настоящего направления.

Модератор секции, Слесарев Михаил Юрьевич, лауреат премии Правительства РФ в области образования, профессор, заместитель заведующего кафедрой Технического регулирования ФГБОУ ВПО МГСУ (НИУ), д. т. н., выступил с докладом «Экологическая стандартизация как национальный критерий эффективности управлением строительной отрасли».

Участники секции внимательно выслушали доклад Матюниной Инны Александровны, члена совета Национального объединения строителей, председателя Комитета по страхованию и финансовым

рискам, генерального директора СРО НП «Мособлстройкомплекс», который она назвала «Разработка стандартов НОСТРОЙ «Элементы сборные железобетонных стен и перекрытий с пространственным арматурным каркасом. Технические условия. Правила выполнения, приемки и контроля монтажных, арматурных и бетонных работ».

Были представлены доклады Гогиной Елены Сергеевны, директора института инженерно-экологического строительства и механизации ФГБОУ ВПО МГСУ (НИУ), к. т. н., «Современные методы очистки сточных вод и реконструкции очистных сооружений»; Липатова Константина Васильевича, начальника управления комплексного страхования Департамента страхования корпоративных клиентов ОАО СК «РОСНО», «Лучшие стандарты комплексного страхования рисков предприятий строительной отрасли»; Евсеева Егора Николаевича, заведующего сектором Испытаний строительных конструкций ФГБОУ ВПО МГСУ (НИУ), к. т. н., «Системный подход к испытаниям при внедрении инноваций в строительной отрасли»; Малого Иосифа Михайловича, заведующего сектором Филалиа ЦНИИС НИЦ «Тоннели и метрополитены», Строщкого Валерия Николаевича, заведующего лабораторией ОАО ЦНИИС, к. т. н., «Проведение исследований по уточнению регламентируемых различными производителями композитной арматуры их физико-механических характеристик, в том числе характеристик трубчатых стержней (анкеров) большого диаметра, и разработка стандарта НОСТРОЙ «Применение в строительных бетонных и геотехнических конструкциях неметаллической композитной арматуры»; Генералова Бориса Владимировича, заслуженного строителя

Российской Федерации, профессора, д. э. н., «Миссия проектной деятельности – двигатель локомотива модернизации российской экономики» и др.

Работа секции «**Оценка эффективности инновационных технологий в строительстве**» основана на разработанных комитетом инновационных технологий в строительстве НОСТРОЙ «Методических рекомендации по оценке эффективности инноваций в строительстве (далее – Рекомендации) и связанных с этим проблемах». Модератором секции выступал ответственный разработчик и исполнитель настоящих Рекомендаций Четверик Николай Павлович.

Особое внимание участников было привлечено к выступлению представителей ГОУ ДПО ГАСИС Марка Юрьевича Абелева, заведующего кафедрой ГОУ ДПО ГАСИС, профессора, лауреата Государственной премии СССР, заслуженного строителя Российской Федерации, д. т. н., и Поставловой Алины Анатольевны, доцента ГОУ ДПО ГАСИС. В своих выступлениях они проанализировали состояние дел с инновациями в строительстве на данный момент и предложили механизм реализации их на основе Рекомендаций НОСТРОЙ.

Участники секции внимательно выслушали доклады Болотских Олега Николаевича, заведующего кафедрой «Технологии строительного производства и строительных материалов» Харьковской национальной академии городского хозяйства (Украина), доктора, инженера «Европейские методы физико-механических испытаний цемента и бетона»; Буадзе Елизаветы, аспиранта кафедры ОСУН ФГБОУ ВПО «МГСУ» (НИУ) «Особые экономические зоны: основные положения и мировой опыт функционирования»; Грунина Игоря Юрьевича, заместителя генерального директора,



руководителя экспертно-аналитического центра инженерно-технического аудита ООО «Технологический институт энергетических обследований, диагностики и неразрушающего контроля «ВЕМО», исполнителя «Методических рекомендаций по оценке эффективности инновационных технологий в строительстве», и Ханухова Хануха Михайловича, генерального директора ООО «НПК «Изотермик», д. т. н., исполнителя «Методических рекомендаций по оценке эффективности инновационных технологий в строительстве».

Состоялся откровенный диалог по проблеме оценки инновационных технологий в строительстве на базе Рекомендаций.

Большой интерес представляла собой секция «**Мониторинг технического состояния зданий и сооружений — инновационные технологии комплексной безопасности всего жизненного цикла зданий и сооружений**», собравшая целую плеяду представителей настоящего направления со всех уголков России и Украины.

Модерировал секцию Четверик Николай Павлович — руководитель подкомитета по техническому регулированию комитета инновационных технологий в строительстве НОСТРОЙ.

Во время работы секции «Мониторинг технического состояния зданий и сооружений — инновационные технологии комплексной безопасности всего жизненного цикла зданий и сооружений» были обсуждены актуальные вопросы обеспечения мониторинга технического состояния зданий и сооружений, вопросы мониторинга чрезвычайных ситуаций в составе проектной документации, автоматизированной системы мониторинга строительных особо опасных, технически сложных и уникальных объектов (проблемы создания СМИС для особо опасных объектов); технологии управления качеством комплексной безопасности и жизнеобеспечения сооружений на основе многоуровневой SCADA — системы автоматизации, принципы построения и функционирования программного обеспечения мониторинга; инновационные системные решения комплексных систем мониторинга, обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности сооружений.

На секции выступили с докладами Лысов Дмитрий Анатольевич, главный инженер ОМКОЗ ГУП МНИИТЭП («Автоматизированная система контроля конструктивной безопасности уникальных зданий и сооружений»); Ройтман Владимир Минович, профессор МГСУ, д. т. н., («Мониторинг технического состояния зданий в ЧС — инновационный элемент обеспечения их антитеррористической защищенности»); Капустян Наталия Константиновна, главный научный сотрудник учреждения РАН «Институт физики земли им. О. Ю. Шмидта РАН», д. ф.-м. н., («Инструментальный мониторинг: новые представления о высотных зданиях. Инновационная сейсмологическая система мониторинга плотин ГЭС в Дагестане») и др.

Секция «**Инновационное образование в России: перспективы и пути развития**» и секция «**Кадровый резерв строительного комплекса**» были объединены.

Модерировали секцию Молчанов Дмитрий Константинович, генеральный директор ООО «Ай Си-Девелопмент», председатель комитета по поддержке малого бизнеса Национального объединения строителей, и Герасин Константин Владимирович, председатель подкомитета по молодежной политике (комитета по поддержке малого бизнеса Национального объединения строителей), заместитель председателя секции по городскому хозяйству и жилищной политике Молодежной палаты при московской Городской думе и др.

Секция объединила преподавательский состав учебных заведений и молодых ученых для обсуждения насущных проблем.

Участники секции с большим вниманием отнеслись к выступлению самих модераторов. Запомнились доклады Молчанова Дмитрия Константиновича («Система подготовки кадров строительных предприятий малого бизнеса при участии Национального объединения строителей») и Герасина Константина Владимировича («Всероссийская молодежная стройка. Пути развития»).

Были представлены доклады Роботова Александра Сергеевича, заместителя председателя комитета по профессиональному образованию Национального объединения строителей, руководителя подкомитета по работе с образовательными учреждениями «Профессиональная подготовка молодых специалистов в строительстве»; Чернышева Олега Анатольевича, члена президиума высшего экспертного совета, главного эксперта по устойчивому развитию ГД ФС РФ, председателя комитета Московской торгово-промышленной палаты по устойчивому развитию реального сектора экономической и инвестиционной деятельности и др.

Серьезный интерес к докладам перерос в активное обсуждение, прения на основе дискуссии и открытого диалога.

В заключение конференции было принято обращение участников конференции по подготовке резолюции, в которой необходимо указать на роль и значение настоящего мероприятия. Конференция «Инновационные технологии в строительстве — путь к модернизации России» и одноименная выставка позволили акцентировать внимание всех участников настоящих мероприятий, властных

структур и общественных организаций на необходимость коренных перемен в области инноваций. Настало время от слов перейти к делу.

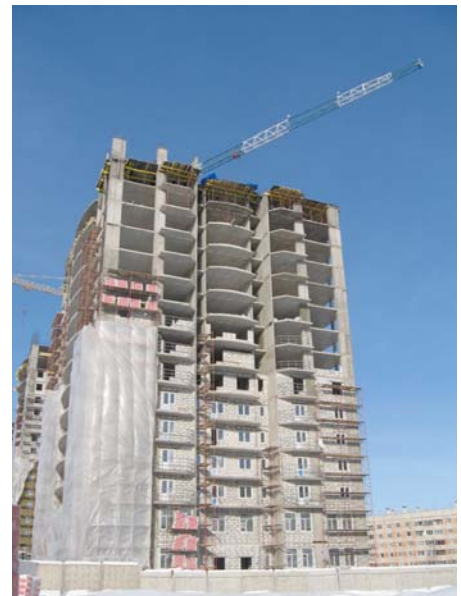
Пропаганда разработки современных инновационных технологий, в т. ч. систем управления комплексной безопасностью всего жизненного цикла зданий и сооружений, в т. ч. опасных производственных объектов на основе мониторинга технического состояния зданий и сооружений также может стать определенным стимулом к развитию инноваций.

Система мониторинга технического состояния разворачивается на объекте на этапе строительства (капитального ремонта, реконструкции) для осуществления сбора информации о напряженно-деформированном состоянии строительных конструкций во временном диспетчерском пункте и продолжает работать на этапе эксплуатации в диспетчерском пункте объекта с возможностью передачи информации в соответствующие службы [5] — [10].

Нельзя забывать, что при помощи мониторинга технического состояния зданий и сооружений может осуществляться строительный контроль как многоуровневая интегрированная система безопасности в строительстве, включающая в себя ряд мероприятий и процедур, обязательных для выполнения на всех этапах (стадиях) строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства [2], [3], [11] — [22].

При возведении, реконструкции и капитальном ремонте объектов капитального строительства особое внимание заслуживает оценка рисков в строительной деятельности и их минимизация [18].

Комитет инновационных технологий в строительстве НОСТРОЙ в тесном сотрудничестве с комитетом по поддержке малого бизнеса этой уважаемой структуры заинтересованы в сотрудничестве с научно-техническими центрами, научно-производственными объединениями и другими объединениями, занимающимися развитием инновационных технологий в строительстве.



На первое место выходит задача установления тесных контактов в рамках НОСТРОЙ с основными государственными и негосударственными высшими учебными заведениями и образовательными учреждениями дополнительного профессионального образования, технопарками, работающими на их территории, инновационными кластерами, а также научно-исследовательскими и научно-производственными объединениями (ГОУ ВПО МГСУ (НИУ), ГОУ ДПО «ГАСИС», ОАО «НИЦ «Строительство», ГУП «НИИ-Мосстрой», ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность», НП «Безопасность в строительстве» и др.), непосредственно занимающимися инновационными технологиями.

Активное внедрение результатов своей деятельности в профессиональном сообществе, включая регулярное проведение научных и научно-практических конференций, методических и исследовательских семинаров, подготовку и издание серий методических пособий по основным направлениям деятельности комитета позволит реализовать намеченные цели.

Важно создание открытого портала с качественными профессиональными электронными ресурсами для информационно-организационного обеспечения базы данных инновационных строительных технологий и инновационных проектов в сотрудничестве с признанным лидером в области инновационного строительного образовательного процесса — ГОУ ВПО МГСУ (НИУ).

Автор уделяет большое внимание безопасности в строительстве, в т. ч. в своих работах и статьях [4], [23] — [33].

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют комитету занять свое место в единой системе НОСТРОЙ, будут способствовать повышению имиджа комитета в регионах и отрасли, а также в глазах наших партнеров.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Методические рекомендации по оценке эффективности инноваций в строительстве, — М: кол. авт.: Н.П.Четверик, И. Ю. Грунин, Х. М. Ханухов, Л. М. Пирожка, А. А. Шляпников, А. А. Деревянок, под общ. ред. Н.П.Четверика, Комит инновационных технологий в строительстве НОСТРОЙ, 2011, — 66 с. (<http://www.nostroy.ru/>).

[2] Строительный контроль, сборник документов, изд. 1, кол. авт.: В.С. Котельников, Н.П.Четверик, Р.А. Андриевский, — М: Открытое акционерное общество "Научно-технический центр "Промышленная безопасность". 2009 — 228 с.

[3] Строительный контроль, сборник документов, изд. 2, доп., кол. авт.: В.С. Котельников, М.А. Луныков, Н.П.Четверик, Р.А. Андриевский, А.А.Ананьев, Д.О. Корольков — М: Открытое акционерное общество "Научно-технический центр "Промышленная безопасность". 2010 — 235 с.

[4] «Методические указания по проведению технического обслуживания, ремонта, обследования, анализа промышленной безопасности производственных зданий и сооружений предприятий, эксплуатирующих взрывопожароопасные и химически

опасные объекты», кол. авт. — М: Ассоциация Ростехэкспертиза, НПС «Риском, НПК «Изотермик», кол. авт.: Х.М. Ханухов, И.И. Сиомов, В.А. Мошков, С.Н. Яровой, Ю.Н. Яровой, Л.Н.Луговой, С.П. Суцев, И.А. Адаменко, В.В. Самарин, В.А. Котляревский, К.И. Еремин, С.А. Матвеевский, С.Б. Шматков, А.А. Егоров, А.А. Шаталов, Г.М. Селезнев, Ш.М. Тугуз, В.С. Котельников, Н.П. Четверик, А.В. Цапенко, А.А. Антюхов, Н.Д. Богатов. 2008 — 236 с.

[5] Четверик Н. П. «Мониторинг — это звучит гордо» // журнал «Высотные здания», М., 2007 г., №3, сс. 106-109.

[6] Четверик Н.П. «Мониторинг технического состояния фасадов» // журнал «Высотные здания». М., 2007 г., №5, сс. 116-117.

[7] Король Е.А., Рубцов И.В., Кухта А.В., Четверик Н.П. «Принципы построения систем мониторинга высотных зданий и сооружений» // журнал «Высотные здания». М., 2008 г., №5, сс. 123-125.

[8] Четверик Н.П. «Диагностика и мониторинг технического состояния зданий и сооружений» // Информационный бюллетень Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. М., 2008 г., № 1(34), сс. 11-16.

[9] Четверик Н.П., Рубцов И.В. «Мониторингу надо учить» // журнал «Безопасность труда в промышленности», М., 2008 г., № 4, сс. 38-40.

[10] Махутов Н.А., Четверик Н.П., Ханухов Х.М. «Промышленная безопасность и мониторинг технического состояния зданий и сооружений» // журнал «Безопасность труда в промышленности», М., 2008 г., сс. 64-67.

[11] Четверик Н.П. «Многоуровневая интеграция» // журнал «ТехНАДЗОР», Екатеринбург, 2010 г., №1 (38), стр. 50-51.

[12] Четверик Н.П. «Совершенствование порядка проведения строительного контроля» // журнал «Строительные материалы оборудование технологии XXI века», М., 2010 г., №6 (137), сс. 36-39.

[13] Четверик Н.П. «Уроки строительных аварий. Совершенствование порядка проведения строительного контроля» // журнал «ТехНАДЗОР», Екатеринбург, 2010 г., №7(44), с.67.

[14] Четверик Н.П. «Долгожданный документ. Организация строительного контроля» // журнал «ТехНАДЗОР», Екатеринбург, 2010 г., №10 (47), сс. 70-71.

[15] Четверик Н.П. «Совершенствование порядка проведения строительного контроля как процедуры, оказывающей влияние на безопасность объектов капитального строительства» //Предотвращение аварий и разрушений: сборник научных трудов, выпуск 9, М.: МГСУ, 2010 — сс. 129-140.

[16] Четверик Н.П. «Саморегулирование строительной отрасли. Государственный строительный надзор. Строительный контроль» //журнал «СтройПРОФиль», СПб.: 2011, №1 (87), сс. 7-10.

[17] Четверик Н.П. «Организация строительного контроля, как системы безопасности в строительстве» //журнал «Техническое регулирование. Строительство. Проектирование. Изыскания», М.: 2011, №1 (2), сс. 26-30.

[18] Сатьянов С.В., Пилипенко П.Б., Котельников В.С., Четверик Н.П., Французов В.А., Тамразян А.Г., Белов А.И. «Риски в строительной деятельности при возведе-

нии, реконструкции и капитальном ремонте строительных объектов и их минимизация» //журнал «Монтажные и специальные работы в строительстве», М.: 2011, №3

[19] Четверик Н.П. «Комитет инновационных технологий в строительстве» // журнал «СтройПРОФиль», СПб.: 2011, №4(90), сс. 5-6.

[20] Четверик Н.П. «Лабораторный контроль в рамках строительного контроля как основание системы безопасности в строительстве» //журнал «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века», М.: 2011, №5 (148), сс. 23-26.

[21] Четверик Н.П. «Как преодолеть страх перед инновациями» // журнал «ТехНАДЗОР», Екатеринбург, 2011г., №5(54), сс. 28-29.

[22] Четверик Н.П. «О порядке проведения строительного контроля» // журнал «ТехНАДЗОР», Екатеринбург, 2011г., №5(54), сс. 62-63.

[23] Четверик Н.П. «Игры с законом» // журнал «Государственный надзор», Екатеринбург, 2011г., №1, сс. 76-77.

[24] Четверик Н.П. «Инновационные технологии в строительстве - путь к модернизации России» // электронный журнал «Предотвращение аварий зданий и сооружений», Магнитогорск, 2011 г.

[25] Четверик Н.П. «Грядет ли новая волна революции в строительстве?» // журнал «ТехНАДЗОР», Екатеринбург, 2011 г., №7(56), с. 35; №8(57), с. 22-23.

[26] Четверик Н.П. «Модернизация проектно-строительного комплекса» // журнал «СтройПРОФиль», СПб.: 2011, №5(91), сс. 11-13.

[27] Четверик Н.П. «Добровольная оценка соответствия в строительстве и архитектурно-строительном проектировании» // журнал «Техническое регулирование. Строительство. Проектирование. Изыскания», М.: 2011, №7(8), сс. 28-30.

[28] Четверик Н.П. «Методические рекомендации по оценке эффективности инноваций в строительстве Комитета НОСТРОЙ» // журнал «Строительство: новые технологии — новое оборудование», М.: 2011, №9, сс. 63-65.

[29] Четверик Н.П. «Проектно-строительный комплекс: создание благоприятного инвестиционного климата или не сажайте цветы на асфальте»// журнал «Светопрозрачные конструкции», М.: 2011, №3 (76-77)

[30] Четверик Н.П. «Независимые испытательные строительные лаборатории в ожидании аккредитации» // журнал «СтройПРОФиль», СПб.: 2011, №6(92), сс. 6-7.

[31] Четверик Н.П. «Инновационные технологии в строительстве - путь к модернизации России» // Предотвращение аварий зданий и сооружений: сборник научных трудов, выпуск 10 / кол. авт.: Москва, 2011. — сс. 422-429.

[32]Четверик Н.П. «Развитие инновационных технологий в строительстве: настало время перейти от слов к делу» // научный интернет-журнал «Нанотехнологии в строительстве (www.nanobuild.ru)» (ВАК), М.: 2011, №6, сс. 77-93.

[33] Четверик Н.П. «Применение инновационных технологий в строительстве: новые горизонты и перспективы» // журнал «Строительство: новые технологии — новое оборудование», М.: 2012, №2, сс. 20-24. □