

24 ОКТЯБРЯ



2013

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
ТЕХНИЧЕСКОЕ  
РЕГУЛИРОВАНИЕ  
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
ЧЕЛЯБИНСК

**МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ**

Челябинск  
2013

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

**«ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ  
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»**

(г. Челябинск, 24 октября 2013 г.)

Челябинск  
2013

Сборник материалов международной конференции «Техническое регулирование в строительстве», прошедшей в г. Челябинске 24 октября 2013 г. издан по решению рабочей группы (оргкомитета) по подготовке к конференции.

Редакционно-издательский совет: Ю.В. Десятков (председатель), Н.Г. Корниенко, Н.С. Новикова (редактор), М.В. Репникова, И.В. Стоякин (ответственный за выпуск).

В сборнике размещены материалы, посвященные анализу проблем технического регулирования в строительстве, перспективам их решения с учетом интеграции в рамках единых принципов технического регулирования Таможенного союза.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

В Российской Федерации в Челябинске 24 октября 2013 года прошла международная конференция «Техническое регулирование в строительстве».

Конференция была организована Правительством Челябинской области под эгидой Министерства регионального развития Российской Федерации.

Конференция проходила при поддержке Российского союза промышленников и предпринимателей, Национального объединения строителей и Российского Союза строителей.

В рамках деловой программы конференции были обсуждены проблемы правоприменения российского «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений»; результаты актуализации сводов правил обязательного и добровольного применения; вопросы разработки Технического регламента Таможенного союза «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий» и его доказательной базы; направления повышения энергоэффективности зданий и сооружений; проблемы национальной и межгосударственной стандартизации строительных материалов изделий, а также их оценки соответствия; практические аспекты решения проблем технического регулирования в строительстве в государствах-участниках Таможенного союза, в том числе внедрения стандартов зарубежных государств (в т.ч. Еврокодов) на их территориях и другие актуальные вопросы в области технического регулирования в строительстве.

В конференции приняли участие представители Минрегиона и Госстроя России, Росстандарта, других федеральных органов исполнительной власти, профильных органов государств-участников Таможенного союза, представители Евразийской экономической комиссии, органов власти субъектов Российской Федерации, национальных объединений изыскателей, проектировщиков и строителей, Российского Союза промышленников и предпринимателей, Российского Союза строителей, представителей ведущих научно-исследовательских и экспертных организаций, саморегулируемых организаций, проектных и строительных компаний.

Рабочая группа (оргкомитет) по подготовке к проведению международной конференции «Техническое регулирование в строительстве» (распоряжение Губернатора Челябинской области от 12.09.2013 № 1098-р):

ШАЛЬ С.В. — заместитель председателя Правительства Челябинской области, руководитель рабочей группы;

СИХАРУЛИДЗЕ С.В. — первый заместитель Министра строительства, инфраструктуры и дорожного хозяйства Челябинской области, заместитель руководителя рабочей группы;

ТУПИКИН В.А. — Министр строительства, инфраструктуры и дорожного хозяйства Челябинской области, заместитель руководителя рабочей группы;

АБАИМОВ А.И. — начальник 1-го территориального отдела управления регионального государственного строительного надзора Министерства строительства, инфраструктуры и дорожного хозяйства Челябинской области;

БУКРЕЕВ А.С. — председатель правления Челябинского межрегионального Союза строителей;

КУЗНЕЦОВ С.Н. — Председатель Коллегии Некоммерческого партнерства «Челябинское региональное объединение проектировщиков»;

КУЗНЕЦОВА Т.А. — начальник управления строительства Министерства строительства, инфраструктуры и дорожного хозяйства Челябинской области;

МЕЩЕРЯКОВА С.М. — директор общества с ограниченной ответственностью «Первое выставочное объединение»;

ОВЧИННИКОВ С.Г. — Председатель Правления Некоммерческого партнерства «Саморегулируемая организация «Уральское жилищно-коммунальное строительство»;

СТОЯКИН И.В. — директор Департамента нормативного регулирования и контроля Некоммерческого партнерства «Саморегулируемая организация Союз строительных компаний Урала и Сибири»;

ФАЛЕЙЧИК А.М. — заместитель начальника управления строительства Министерства строительства, инфраструктуры и дорожного хозяйства Челябинской области;

ЯКОБЮК С.Ф. — Председатель Правления Некоммерческого партнерства «Саморегулируемая организация Союз проектных организаций Южного Урала».

*Уважаемые коллеги!*

Международная конференция «Техническое регулирование в строительстве» — одно из значимых для строительной отрасли событий.

В ближайшие годы нам предстоит развернуть большие объемы строительства в рамках государственной программы «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» при реализации крупных инфраструктурных проектов и осуществлении подготовки к Чемпионату мира по футболу 2018 года. Фундаментом всех новостроек должны стать эффективная нормативно-правовая база, строгий контроль за исполнением норм и правил.

Деловая программа конференции позволит обсудить ключевые проблемы и выработать важнейшие решения в области технического регулирования в строительстве.

Встреча руководителей отрасли и представителей строительного сообщества даст возможность выстроить конструктивный диалог, определить вектор дальнейшего развития, привлечь профессиональное сообщество к совершенствованию системы технического регулирования в строительстве и актуализации нормативных актов.

Желаю всем участникам конференции плодотворной работы и успехов в созидательном труде!



И.Н. СЛЮНЯЕВ,  
Министр  
регионального развития  
Российской Федерации

*Уважаемые участники конференции,  
гости, коллеги!*

Опыт строительной деятельности показал необходимость контроля и снижения рисков, связанных с созданием и эксплуатацией объектов недвижимости.

В настоящее время в большинстве стран мира, в том числе и России, существуют системы обеспечения безопасности строительства объектов. Однако, далеко не везде они достигают желаемого результата. Российским строителям необходимо продолжать обобщение и анализ собственного передового опыта и опыта других стран по обеспечению безопасности продуктов строительной деятельности для людей и природной среды.

Общие цели и принципы современного технического регулирования заложены в международном Соглашении об устранении технических барьеров в торговле, которое является краеугольным камнем Всемирной торговой организации. Основными целями технического регулирования, перечисленными в Соглашении, являются обеспечение национальной безопасности, предупреждение действий, вводящих в заблуждение потребителей, охрана здоровья и жизни людей, охрана жизни и здоровья растительного, животного мира и природы.

Желаю вам плодотворной работы, здоровья и успехов!



В.А. ЯКОВЛЕВ,  
Президент Российского  
Союза строителей

*Уважаемые участники  
международной конференции  
«Техническое регулирование  
в строительстве»!*

В Челябинской области впервые проходит подобный профессиональный форум, где на высоком международном уровне обсуждается формирование единой политики России и стран-участниц Таможенного союза в сфере технического регулирования в строительстве.

Тема конференции особенно актуальна для Южного Урала, где строительная отрасль продолжает активно развиваться. Реализуются масштабные проекты, внедряются новые технологии, формируется конкурентная среда.

На форуме вынесены для обсуждения важные вопросы установления, применения и исполнения требований к выполнению работ. От их решения во многом зависит обеспечение безопасности, повышение производительности труда и качества на всех стадиях строительства.

Надеюсь, что конференция станет ежегодной площадкой для обобщения и обсуждения международного опыта по техническому регулированию в строительной отрасли, для делового и конструктивного общения участников.

Желаю всем плодотворной работы, достижения новых высот, финансовой стабильности и уверенности в перспективах.



М.В. ЮРЕВИЧ,  
Губернатор Челябинской  
области



# Состояние развития строительной отрасли Челябинской области

## Проблемные вопросы технического регулирования при проектировании и строительстве объектов капитального строительства Челябинской области

**В.А. ТУПИКИН,**  
*министр строительства, инфраструктуры  
и дорожного хозяйства Челябинской области*

Сегодня можно говорить о том, что строительная отрасль Челябинской области динамично развивается, о чем свидетельствуют представленные ниже диаграммы.

По итогам 2012 года в Челябинской области ввод в эксплуатацию жилья составил 1672,892 тыс. кв. метров (9-е место в рейтинге регионов по вводу жилья в 2012 году) или 0,481 кв. метра на одного жителя области (127,3 процента к объёму введённого жилья в 2011 году) — **Рис. 1.**

**Рис. 1**





Рис. 2

Объём введённого индивидуального строительства составил 439,822 тыс. кв. метров (26,3 процента от общего объёма введённого жилья или 110 процентов к объёму индивидуального строительства в 2011 году). Контрольный показатель 2012 года по вводу жилья, утверждённый Министерством регионального развития Российской Федерации для Челябинской области в размере 1,5 млн. кв. метров, выполнен (Рис. 2).

Обеспеченность населения Челябинской области жильём составила 23,8 кв. метра на одного жителя (по состоянию на 01.01.2012 г. данный показатель составлял 23,35 кв. метра) — Рис. 3.

В области в 2012 году построено дошкольных образовательных учреждений на 1112 мест (до конца 2013 года планируется ввести в эксплуатацию 10 детских садов на 1625 мест), два физкультурно-оздоровительных комплекса, плавательный бассейн, торгово-офисных центров общей площадью 8160 квадратных метров, торгово-развлекательных центров общей площадью 6326 квадратных метров. Принято в эксплуатацию 29,4 километров автомобильных дорог с твердым покрытием. Построено 281,3 километра газовых сетей. За январь—август 2013 года введено в эксплуатацию 2254 здания, из них 1784 (79,1 процент) жилого назначения общей площадью 645, 46 тыс. кв. метров.

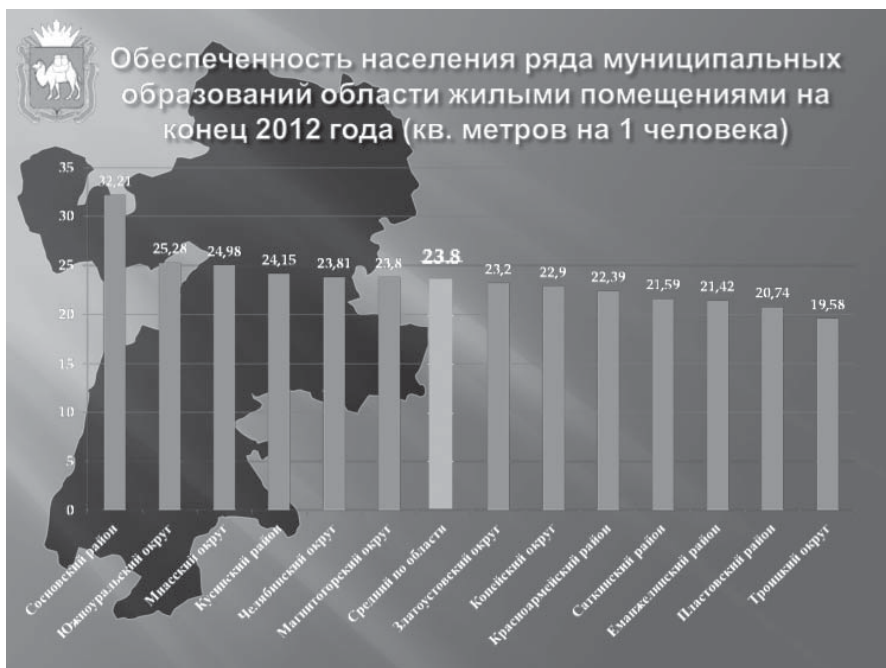


Рис. 3

Введен в эксплуатацию ряд новых производственных мощностей.

Крупнейшая новостройка — универсальный рельсобалочный стан на Челябинском металлургическом комбинате. До конца года планируется завершить строительство Михеевского горно-обогатительного комбината в Варненском районе, завода по производству цемента на Челябинском металлургическом комбинате и других, не менее важных для экономики области, объектов.

В целях обеспечения необходимых темпов гражданского и производственного строительства на территории Челябинской области разработана и реализуется Программа развития предприятий промышленности строительных материалов и индустриального домостроения на 2012—2020 годы.

Анализ показывает, что существующие мощности по производству строительных материалов, изделий и конструкций, в основном, перекрывают потребности области. Вывозятся за пределы региона половина выпускаемого цемента, 75 процентов теплоизоляционных материалов, около 15 процентов щебня, небольшая доля мелкоштучных стеновых материалов.

Предприятиями промышленности строительных материалов и индустриального домостроения в 2012 году по сравнению с 2011 годом увеличен выпуск основных видов строительных материалов: цемента — на 11,1% (в 2012 году произведено 2741,2 тыс. тонн), конструкций крупнопанельного и крупноблочного

домостроения — на 32,5% (617,7 тыс. кв. метров общей площади жилья), сборных железобетонных конструкций и изделий — на 14,6% (1248,2 тыс. куб. метров), мелкоштучных стеновых материалов — на 23,3% (438,6 млн. штук усл. кирпича), нерудных строительных материалов — на 26,8% (20653,3 тыс.куб.метров), в том числе щебня и гравия — на 27,4% (17206,5 тыс. куб.метров) — **Рис. 4.**

Промышленность строительных материалов и строительная индустрия Челябинской области по объему годового производства занимают шестое место среди промышленных отраслей Челябинской области.

Строительные материалы и изделия, используемые при возведении зданий и сооружений, сами здания и сооружения, процесс их создания являются объектами технического регулирования в строительстве. С вводом в действие Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» полномочия регионов урезаны в части установления территориальных строительных норм, которые переведены в разряд добровольных. Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений, принятым Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ, установлены 12 видов безопасности, по которым утвержден Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), обязательных для применения — распоряжение Правительства РФ от 21 июня 2010 г. № 1047-р.

**Рис. 4**



Остальные требования должны применяться на добровольной основе.

В течение двух лет строительным сообществом Российской Федерации ведется работа по актуализации данного Перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил).

Очень остро стоит вопрос обеспечения взаимосвязи и координации Технического регламента и других смежных законодательных и нормативных правовых актов. Своды правил в сфере пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологические нормы и правила, другие нормативные акты дублируют друг друга или устанавливают различные требования к одним и тем же аспектам строительства и проектирования. К примеру, приказом МЧС России утверждены СП 154.13130.2013 «Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности», которые полностью дублируют СП 113.13330.2012 «Стоянки автомобилей», утвержденные Минрегионом России. Вместе с тем, имеются существенные различия (так, для транспортирования пожарных подразделений следует предусматривать один лифт на каждый пожарный отсек: в приказе Минрегиона России — автостоянки, МЧС России — автостоянки, имеющей три подземных этажа и более). В результате противоречивости, а также дублирования требований, установленных Федеральным законом № 384-ФЗ и других актах, возникают новые административные барьеры, ограничивается применение новых проектных решений, прогрессивных строительных материалов и изделий.

Остается без должного регулирования производство строительных материалов и изделий. Соответствующий проект федерального закона «Технический регламент о безопасности строительных материалов и изделий» был принят Государственной Думой практически одновременно с проектом федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Однако эта работа была прервана в связи с работой по созданию технического регламента ЕврАзЭС и Таможенного Союза «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий». Требуется активизация работы по техническому регулированию в строительстве в части принятия Технического регламента о безопасности зданий и сооружений Таможенного Союза, актуализации перечня национальных стандартов и сводов правил, обеспечивающих выполнение требований этого регламента. Необходимо его скорейшее утверждение, что позволит обеспечить соответствие законодательства о техническом регулировании в области строительства реальным задачам повышения безопасности и эффективности строительства.

Поэтому тема конференции актуальна для Южного Урала, где строительная отрасль продолжает активно развиваться. Деловая программа конференции позволит обсудить ключевые проблемы и выработать важнейшие решения в области технического регулирования в строительстве, направленные на обеспечение безопасности граждан при строительстве и эксплуатации возводимых жилых, общественных и промышленных объектов. Желаю участникам конференции плодотворной работы!

# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

в соответствии с проектом  
технического регламента Таможенного союза  
«О безопасности зданий и сооружений,  
строительных материалов и изделий»

*Н.В. ТУЧИН,  
и. о. директора Департамента  
государственной политики в сфере строительства  
и архитектуры Министерства регионального  
развития Российской Федерации*

Минрегион России совместно с Госстроем осуществляют полномочия по разработке и реализации государственной политики в градостроительной деятельности, включая вопросы строительства зданий и сооружений всех отраслей экономики, жилищно-коммунального хозяйства, а также энергосбережения в зданиях и сооружениях и развития коммунальной энергетики.

При этом важная роль отводится решению вопросов технического регулирования в указанных сферах; развитию и совершенствованию на современной методической и технической базе единой системы нормативных документов (строительных норм, в том числе, межгосударственных, сводов правил по проектированию и строительству и стандартов), устанавливающих требования к зданиям и сооружениям на всех этапах их жизненного цикла, к строительным материалам и изделиям.

Начиная с 2010 года активно ведутся работы по обеспечению единства требований государств-членов Таможенного союза к безопасности зданий и сооружений любого назначения, форм собственности и ведомственной принадлежности с учетом конкретной специфики строительных объектов и применяемых в строительстве материалов и изделий; по созданию единой для Таможенного союза современной системы межгосударственных нормативных документов в строительстве. (Рис. 1).

Эта задача во многом решается принятием Технического регламента Таможенного союза «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий».

Проект этого регламента подготовлен Минрегионом России в соответствии с принятыми в документах Таможенного союза решениями, с учетом

положений национальных технических регламентов государств-членов Таможенного союза и результатов его обсуждения с участием заинтересованных организаций.

Напомним, что регламент Таможенного союза предназначен для непосредственного применения в государствах-членах Таможенного союза, поэтому следствием его принятия явится необходимость отмены действующих национальных технических регламентов в строительстве.

При этом предполагается, что этот регламент будет служить в качестве базового для разработки, при необходимости, иных технических регламентов Таможенного союза в области строительства.

В целом, в части технических требований проектом регламента предусматривается реализовать современные принципы строительного нормирования, способствующие развитию творческой инициативы проектировщиков и строителей, и применению наиболее эффективных решений по обеспечению безопасности. Принятый в проекте подход корреспондируется с требованиями Регламента № 305/2011 Европейского парламента и Совета от 9 марта 2011 г. об установлении гармонизированных условий для обращения на рынке применяемой в строительстве продукции. (Рис. 2).

Теперь несколько слов об основном содержании проекта регламента.

В проекте регламента устанавливаются только общие требования к объектам технического регулирования. Конкретные требования к зданиям, сооружениям, строительным материалам и изделиям устанавливаются в документах, посредством применения которых будет обеспечиваться исполнение требований регламента. (Рис. 3).

Для этих целей предусматривается, что Советом ЕЭК будет утверждаться перечень обязательных для применения межгосударственных строительных норм, а Коллегией ЕЭК будут утверждаться для применения на добровольной основе перечни межгосударственных сводов правил и межгосударственных стандартов, разработанных в рамках единой системы нормативных документов в строительстве государств-участников СНГ.

Напомним, что система межгосударственных нормативных документов успешно действует в проектировании и строительстве в странах-членах СНГ с 1993 года. За эти годы было разработано и принято более 20-ти межгосударственных строительных норм (МСН) и около 700 межгосударственных стандартов. Вместе с тем в настоящее время их необходимо разрабатывать вновь с учетом новых современных подходов к нормированию в области строительства и необходимости гармонизации с международными региональными нормативными документами. Работы по созданию МСН нового поколения уже начаты — подготовлены проекты более десяти проектов МСН, в разработке которых участвуют специалисты стран-участниц Таможенного союза. Разработку межгосударственных нормативных документов в строительстве организует Межгосударственная научно-техническая комиссия по стандар-

тизации, нормированию и оценке соответствия в строительстве (МНТКС), созданная Межправительственным советом по сотрудничеству в строительстве стран СНГ. (Рис. 4).

Предусматривается, что межгосударственные строительные нормы будут устанавливать требования к зданиям и сооружениям в форме конкретных задач по обеспечению безопасности и развитию общих требований регламента. Способы решения этих задач (проектные решения, методы расчета, материалы, технологии и т.д.) должны устанавливать в сводах правил, применяемых на добровольной основе. При этом применение сводов правил рассматривается только как один из возможных способов выполнения соответствующих обязательных требований технического регламента и соответствующих им обязательных требований межгосударственных строительных норм.

В случаях отсутствия соответствующих межгосударственных документов в указанные перечни документов будут включаться национальные нормативные документы, если они обеспечивают достижение целей технического регламента Таможенного союза, не противоречат его требованиям и не нарушают их. (Рис. 5).

В соответствии с современными подходами проект регламента предусматривает возможности применения на альтернативной основе международных и региональных нормативных документов (в первую очередь — Еврокодов), устраняет административные и технические барьеры в применении новых технических решений, строительных материалов и изделий. Имеется в виду при этом, что по мере разработки межгосударственных нормативных документов их требования все в большей мере будут учитывать зарубежный опыт и сближаться с требованиями соответствующих европейских стандартов, строительных норм и правил зарубежных государств.

Надо сказать, что в ходе обсуждения проекта регламента ряд организаций и ведомств выражают сомнения по поводу «прозрачности» процедур разработки и утверждения обязательных для применения межгосударственных строительных норм.

На самом деле, оснований для этого нет — достаточно внимательно ознакомиться с содержанием базового документа Системы межгосударственных нормативных документов в строительстве, одобренного в 2012 году Межправительственным советом по строительству в странах СНГ. Вместе с тем, чтобы снять всякие возможные сомнения в прозрачности Минрегионом России вместе с Госстроем готовится план мероприятий, (как принято сейчас говорить — «дорожная карта»), предусматривающий подготовку руководящих документов, в которых с учетом процедур, предусмотренных национальными законодательствами стран, будут более детально прописаны процедуры разработки, согласований и утверждения МСН; установления обязательности их применения; полномочий органов по разработке межгосударственных стандартов в строительстве, и другие.



Некоторые ведомства и организации выражают сомнения по поводу необходимости в строительстве обязательных для применения документов. Эти сомнения возникают, в основном, у специалистов в области стандартизации промышленной продукции, которые недостаточно знакомы с мировой и отечественной спецификой технического регулирования строительства.

В отношении строительных материалов и изделий регламент устанавливает требования на основе базовых требований к зданиям и сооружениям. Строительные материалы и изделия не являются продукцией, предназначенной для непосредственного использования потребителем, а проявляют свои свойства в конечной продукции строительства — зданиях и сооружениях, поэтому главное требование регламента к материалам и изделиям состоит в том, чтобы они были пригодны для применения в строительстве и обеспечили при их применении возможность выполнения требований безопасности к зданиям и сооружениям.

Что касается оценки соответствия.

Поскольку здания и сооружения не являются продукцией, которая может перемещаться по территориям государств-членов Таможенного союза, в проекте регламента для них установлены только общепринятые формы оценки соответствия (экспертиза, контроль, надзор, приемка и др.). Конкретные правила и процедуры оценки соответствия зданий и сооружений устанавливаются пока на национальном уровне. В дальнейшем необходимо унифицировать законодательства стран-членов Таможенного союза в вопросах оценки соответствия зданий и сооружений.

Для строительных материалов и изделий должна быть обеспечена возможность их свободного перемещения и применения на территории государств-членов Таможенного союза. В связи с этим Соглашение Таможенного союза от 18 ноября 2010 г. устанавливает необходимость единства требований к этим материалам и изделиям и единства процедур оценки соответствия.

Кроме государственного надзора, который в каждом государстве-члене Таможенного союза предусматривается осуществлять в соответствии с национальным законодательством, в проекте технического регламента, как и в европейском регламенте № 305/2011, оценку соответствия строительных материалов и изделий намечено осуществлять в форме декларирования. Декларирование предусматривается осуществлять по утвержденным в Таможенном союзе единым схемам декларирования с использованием по выбору заявителя собственных доказательств и (или) доказательств, полученных с участием аккредитованных организаций.

Для новых строительных материалов и изделий, на которые отсутствуют нормативные документы вследствие их новизны и применение которых оказывает влияние на безопасность, предусмотрена уже существующая в странах Таможенного союза, СНГ и Западной Европы форма оценки и подтверждения их пригодности для применения их в строительстве. Такая оценка позволяет

не только предотвращать поступление на рынок и применение непригодной продукции, но и помогает преодолевать естественное недоверие к новой продукции со стороны потребителей, экспертизы и органов надзора, снимая излишние административные барьеры.

Проект регламента получил одобрение строительного сообщества стран-участниц Таможенного союза. В России внутригосударственное согласование проекта регламента практически завершено, но до настоящего времени проект регламента в ЕЭК не представлен. Он находится на согласовании в Минэкономразвития, которое в соответствии с установленным порядком является органом, представляющим позицию российской стороны в ЕЭК.

Надо отметить, что проект регламента готовился долго — начиная с 2010 года по настоящее время. Обсуждение его проходит нелегко. И это понятно — сфера строительства затрагивает интересы многих ведомств, организаций, всего бизнес — сообщества.

В процессе обсуждения проекта технического регламента от органов власти, предприятий и организаций, в том числе из Республики Беларусь, Республики Казахстан, Республики Таджикистан и Киргизии, поступило более тысячи замечаний и предложений. При этом замечания и предложения государств, а также ряда российских общественных организаций, объединений, ассоциаций и союзов были обобщающими, представляя интересы целого ряда организаций строительного комплекса. Большинство замечаний и предложений носило конструктивный характер. Они рассмотрены, проанализированы и учтены в проекте.

Кроме того, объективно технический регламент Таможенного союза не может быть принят без внесения соответствующих изменений в действующее Соглашение о единых принципах и правилах технического регулирования на территории Таможенного союза, принятое в ноябре 2008 года главами трех государств. Связано это с тем, что указанным Соглашением здания и сооружения не рассматриваются в качестве объектов технического регулирования, и вследствие этого не учитывается специфика технического регулирования в области строительства. Соответственно все ранее разработанные документы Таможенного союза в области стандартизации ориентированы на промышленную продукцию, и не учитывают существующих различий между промышленной продукцией и такой продукцией строительства как здания и сооружения.

Поэтому, одновременно с проектом регламента Минрегион России разрабатывал проект Протокола о внесении соответствующих поправок (дополнений) в это Соглашение. Проект Протокола одобрен Консультационным Советом Комиссии Таможенного союза и решением Коллегии Таможенного союза от 04 ноября 2012 года направлен трем Сторонам для проведения внутригосударственного согласования. В России этот процесс завершен, и официальная позиция российской Стороны по проекту Протокола в феврале этого года в

установленном порядке представлена в Аппарат ЕЭК. Однако принятие этого проекта необоснованно затягивается. (Рис. 6).

С принятием технического регламента Таможенного союза «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», основанного на изложенных выше принципиальных подходах будут созданы реальные условия, обеспечивающие:

- единство требований к безопасности зданий и сооружений строящихся на территории государств-членов Таможенного союза;
- отсутствие противоречий в требованиях ведомственных нормативно-технических документов к безопасности зданий и сооружений;

Таким образом, для решения первоочередных задач в области развития и совершенствования единой нормативной базы нормирования и строительства необходимо ускорить:

- подписание проекта Протокола о внесении изменений в Соглашение о единых принципах и правилах технического регулирования в Республике Беларусь, Республике Казахстан и Российской Федерации от 18 ноября 2010 года,
- и утверждение проекта технического регламента Таможенного союза «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий». (Рис. 7).

## ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ

Рис. 1

технического регулирования строительства в государствах-членах  
Таможенного союза (в дальнейшем - ЕврАзЭС, СНГ) и СРЕДСТВА для решения этих задач

### Цели

Обеспечение возможности  
свободного обращения материалов,  
изделий, оборудования для  
строительства, а также услуг по  
проектированию и строительству на  
едином рынке государств-членов  
ТС (ЕврАзЭС, СНГ)

Сокращение таможенных барьеров  
для поступления на строительный  
рынок государств-членов  
ТС (ЕврАзЭС, СНГ)  
товаров и услуг зарубежных  
государств

Повышение эффективности  
строительства и снижение стоимости  
строительства объектов в  
государствах-членах  
ТС (ЕврАзЭС, СНГ)

### Задачи

Установление общих для государств-  
членов ТС (ЕврАзЭС, СНГ) и  
всех отраслей хозяйств этих стран  
нормативных требований  
безопасности к зданиям и  
сооружениям, строительным  
материалам и изделиям

Установление общих принципов  
оценки соответствия зданий и  
сооружений для учета в  
национальном законодательстве  
(экспертиза, контроль и надзор).

Установление единых правил оценки  
соответствия строительных  
материалов и изделий

### Средства

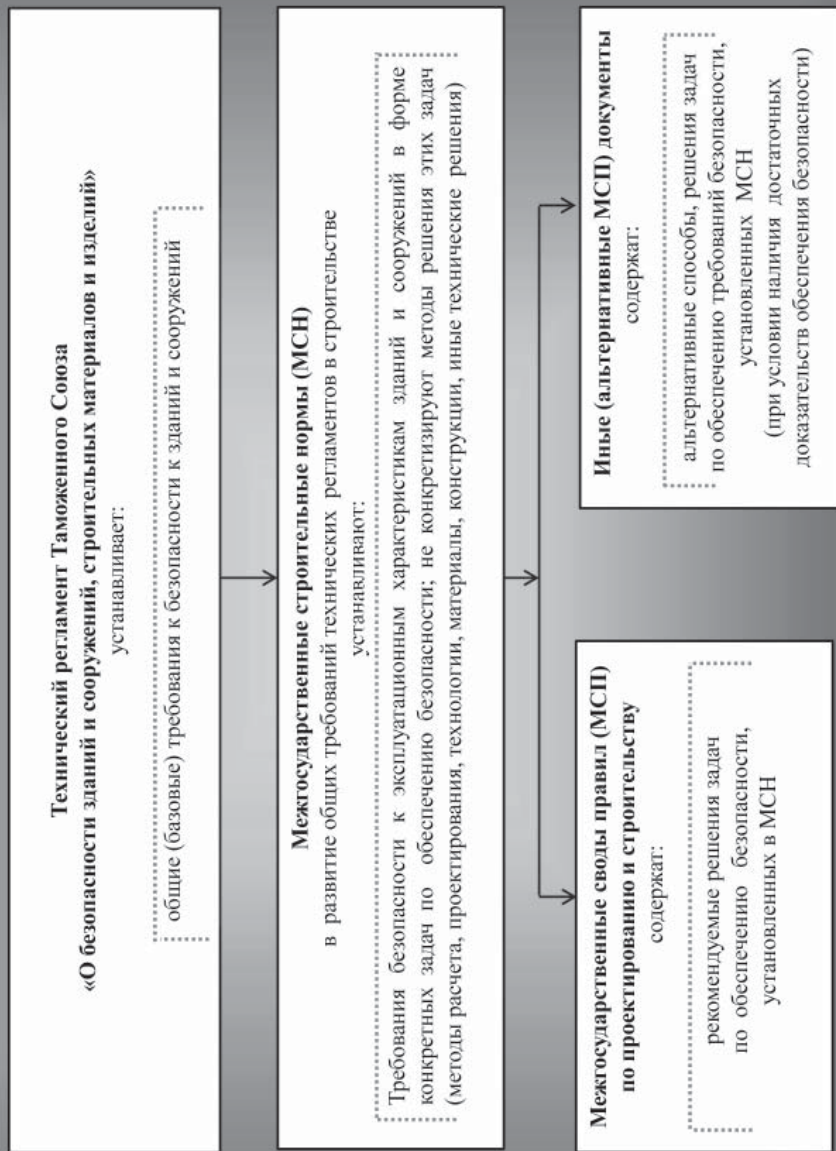
Разработка технического регламента  
ТС (ЕврАзЭС, СНГ)  
«О безопасности зданий и  
сооружений, строительных  
материалов и изделий»

Формирование единой для стран  
ТС (ЕврАзЭС, СНГ)  
и всех отраслей хозяйств этих стран  
системы межгосударственных  
нормативных документов в  
строительстве

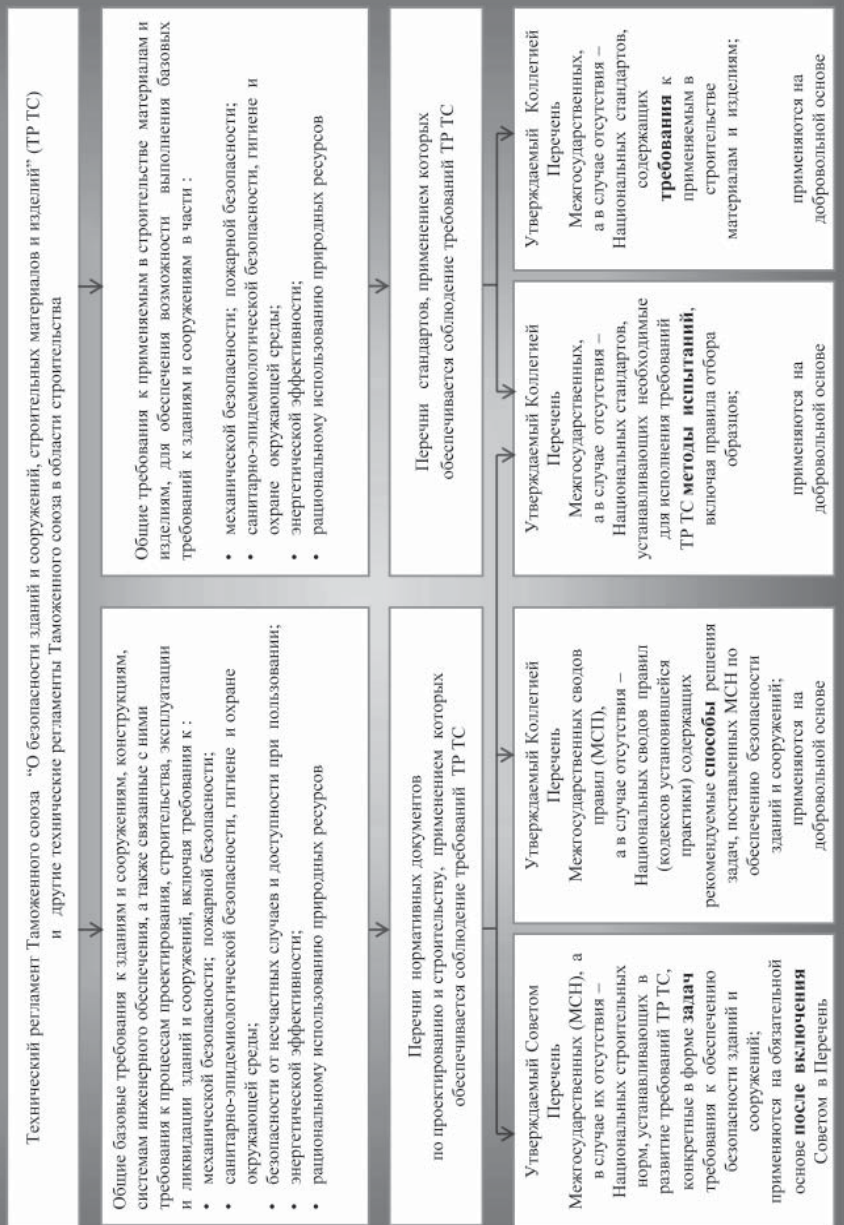
Разработка при необходимости  
технических регламентов  
ТС (ЕврАзЭС, СНГ)  
на отдельные виды сооружений  
(автомобильные и железные дороги,  
нефтегазопроводы и т.п.)

Методические принципы формирования требований к безопасности зданий и сооружений в Системе межгосударственных нормативных документов

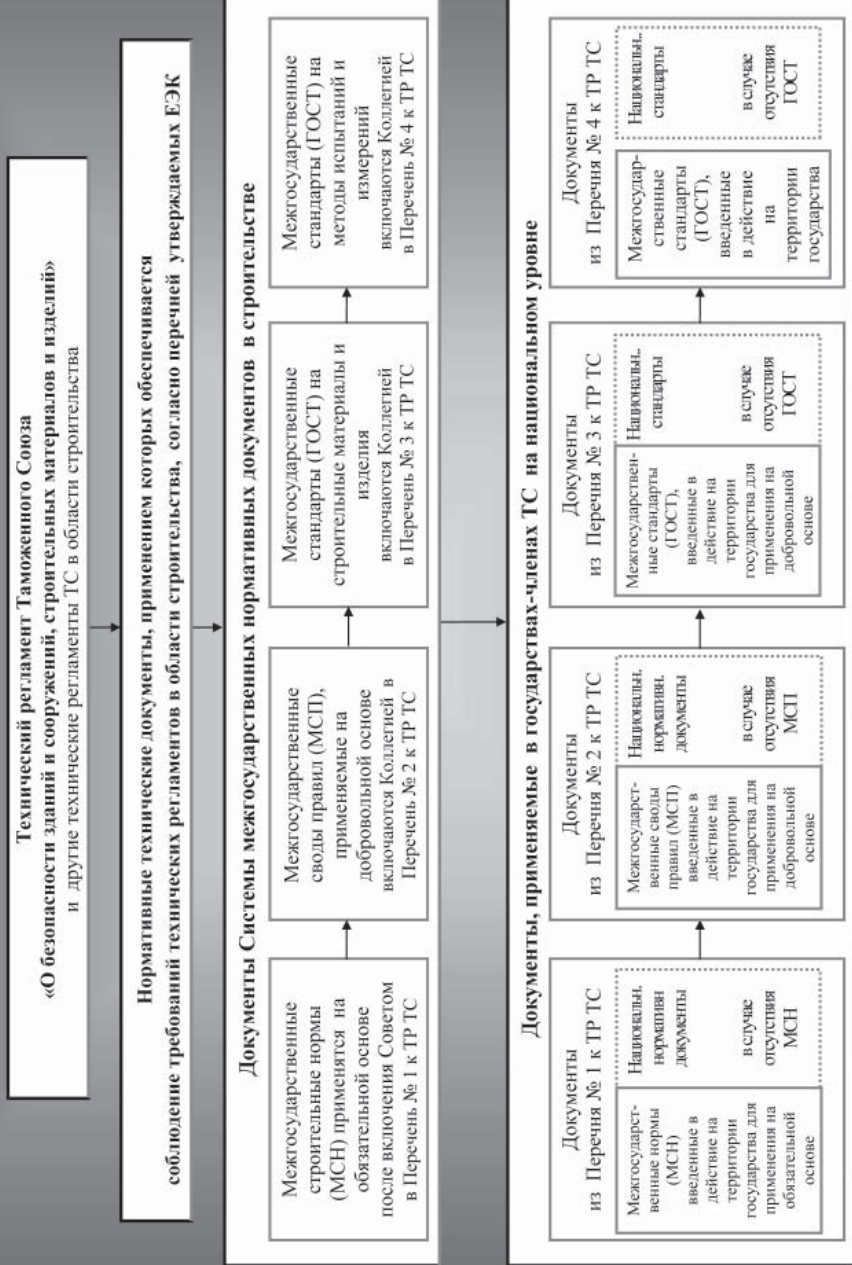
Рис. 2



нормативной базы технического регулирования строительства  
на таможенной территории Таможенного союза

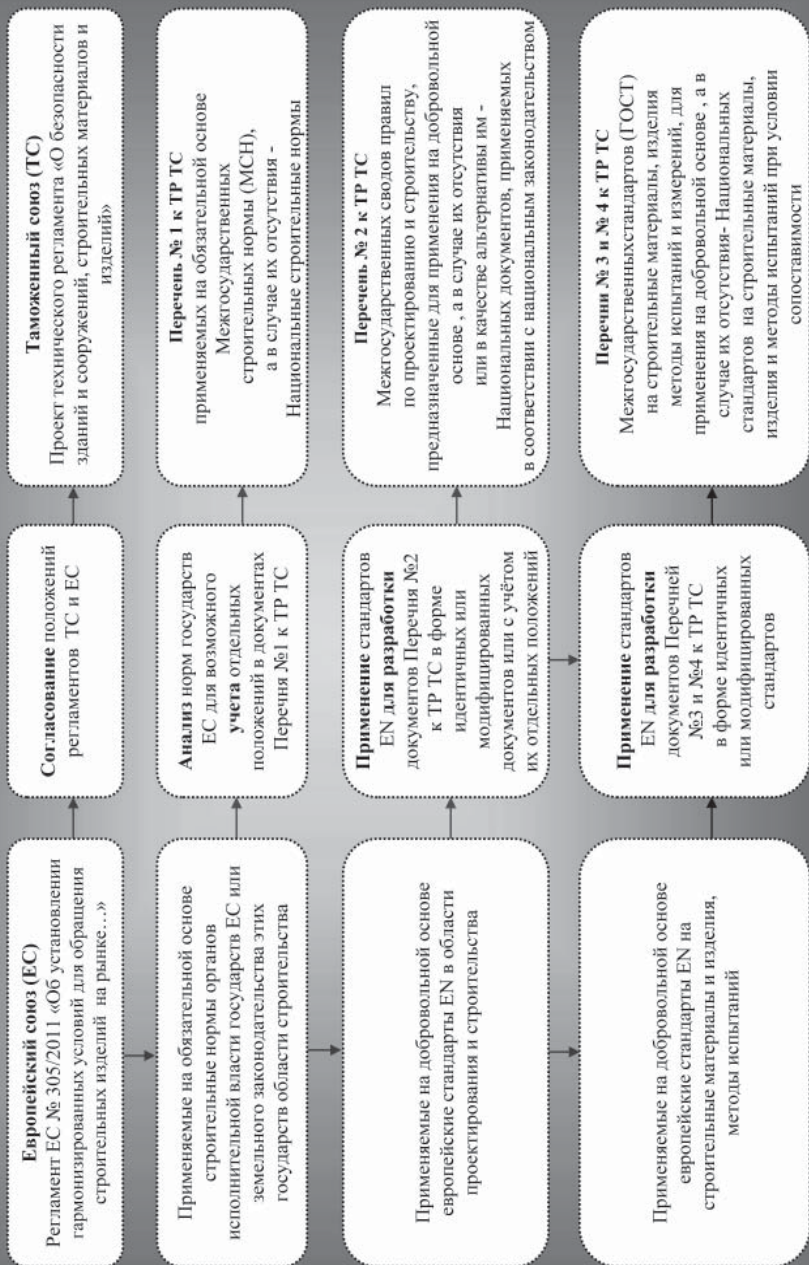


**Рис. 4**  
**ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА**  
 нормативного обеспечения технического регулирования строительства в соответствии с проектом технического регламента ТС  
 «О безопасности зданий, сооружений, строительных материалов и изделий»



## СПОСОБЫ

применения зарубежных норм и стандартов EN при разработке нормативных документов в целях обеспечения соблюдения требований технического регламента ТС «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», если применение зарубежных норм и стандартов EN не противоречит экономическим и другим интересам государств – членов Таможенного союза





## МЕРЫ,

предусмотренные Проектом Технического регламента Таможенного союза

«О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий»

по сокращению административных барьеров и созданию условий для стимулирования применения новых материалов в строительстве

в целях сокращения административных барьеров предусматривается:	в целях создания условий для стимулирования применения предусматривается (предоставляется возможность):
<p><b>1. Устанавливать</b> в межгосударственных строительных нормах (МСН, СНиП) <b>обязательные</b> требования к эксплуатационным характеристикам зданий и сооружений <b>только в форме задач</b> по обеспечению безопасности без определения способов решения этих задач.</p> <p><b>2. Не устанавливать</b> в МСН и СНиП требований о применении <b>только указанных</b> в этих документах конкретных видов материалов.</p> <p><b>3. Не применять</b> процедуру подтверждения пригодности к новым материалам, использование которых <b>не влияет на безопасность</b> в строительстве и на которые <b>отсутствуют</b> нормативные документы.</p> <p><b>4. Осуществлять</b> обязательное подтверждение соответствия строительных материалов и изделий <b>только</b> в форме декларирования.</p>	<p><b>1. Устанавливать</b> в межгосударственных сводах правил (МСП) <b>рекомендуемые</b> способы решения задач по и обеспечению безопасности, в том числе <b>рекомендации</b> по применению конкретных видов материалов.</p> <p><b>2. Применять любые другие</b> материалы при наличии соответствующих доказательств.</p> <p><b>3. Осуществлять</b> процедуру подтверждения пригодности новых материалов и изделий <b>по единым</b> в рамках Таможенного союза <b>правилам</b>.</p> <p><b>4. Применять</b> <b>схемы декларирования</b> с использованием <b>собственных доказательств</b> соответствия (предложение Минрегиона России).</p>

**Предусматриваемые меры обеспечения:**

- 1 - необходимую **свободу** проектам и строительным организациям в выборе способов решения задач
- 2 - **преодоление барьеров** в применении новых материалов и изделий в строительстве
- 3 - **преодоление недоверия** к новым неизвестным материалам и изделиям со стороны строителей, заказчиков, проектных организаций, органов экспертизы и надзора;
- 4 - **принятие безопасных** решений при применении новых материалов и изделий;

# Результаты работы экспертного сообщества по техническому регулированию в строительстве в России в рамках Таможенного союза

**А.Н. ЛОЦМАНОВ,**  
*первый заместитель Председателя  
Комитета Российского союза промышленников  
и предпринимателей по техническому регулированию,  
стандартизации и оценке соответствия*

Сегодня продолжается очень сложный процесс формирования системы технического регулирования Единого экономического пространства, идет разработка технических регламентов Таможенного союза. В то же время, первые из уже принятых регламентов вступают в действие. Параллельно продолжают совершенствоваться подходы к вопросам формирования единого комплекса технического законодательства стран Таможенного союза, готовятся важные изменения в правовом обеспечении стандартизации, технического регулирования в нашей стране.

Активное участие в этих процессах принимает Комитет РСПП по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия.

Несколько лет мы упорно и целенаправленно стремились к тому, чтобы российское экспертное сообщество стало полноправным участником реформы технического регулирования. Сегодня можно говорить, что мы этой цели добились. Накопленный за это время опыт сегодня можно и нужно применять уже в масштабах Таможенного союза. Работа в этом направлении является для Комитета РСПП по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия приоритетной.

В ходе формирования единой системы технического регулирования Таможенного союза комитету удалось объединить для совместной работы над техническими регламентами не только российские предприятия, но и представителей промышленности Беларуси и Казахстана, привлекая их к участию в российских мероприятиях с ранних стадий создания технических регламентов ЕврАзЭС и позднее, Таможенного союза. Это способствовало подписанию в марте 2012 года Соглашения о сотрудничестве по техническому регулированию между Конфедерацией промышленников и предпринимателей (нанимателей) Республики Беларусь, Российским союзом промышленников и предпринимателей и Национальной экономической палатой Казахстана «Союз «Атамекен».

Новый импульс для работы в этом направлении был получен в результате подписания в июне 2012 года Меморандума о взаимодействии между Евр-

зийской экономической комиссией и Белорусско-Казахстанско-Российским Бизнес-диалогом. После подписания Меморандума о взаимодействии Бизнес-диалога с Коллегией ЕЭК, создан совместный Совет.

Эксперты РСПП официально вошли в состав Консультативного комитета по техническому регулированию, применению санитарных, ветеринарных и фитосанитарных мер Коллегии ЕЭК.

Участие экспертного сообщества в формировании нормативной базы ЕЭК позволяет учитывать мнение тех, для кого, собственно и создаются технические регламенты Таможенного союза, стандарты: промышленности и бизнес структур.

В настоящий момент по всем разрабатываемым регламентам Таможенного союза созданы рабочие группы экспертов от промышленности.

Можно говорить о том, что сформировано общее понимание того значения, которое имеет полноправное участие экспертов от промышленности всех стран Единого экономического пространства в процессе формирования единой системы технического регулирования Таможенного союза.

Весь положительный опыт, который был накоплен в Российской Федерации за десять лет, сегодня с успехом используется для создания технических регламентов Таможенного союза. Активнейшее участие в этой работе принимают сложившиеся группы экспертов. Собственно говоря, многие регламенты написаны именно ими. Делалось это, конечно, под руководством государственных органов, но роль экспертного сообщества трудно переоценить.

Надо сказать, что Комитет РСПП по техническому регулированию очень активно сотрудничает с целым рядом министерств и ведомств. Его представители входят в состав Общественных и экспертных советов многих органов исполнительной власти, Государственной Думы.

Особое место занимает взаимодействие с Министерством промышленности и торговли Российской Федерации. Над созданием технических регламентов России и Таможенного союза в различных рабочих группах при Минпромторге работает более 60 экспертов РСПП.

Важным событием стало создание при министерстве в январе 2011 года Совета по техническому регулированию и стандартизации. В состав Совета вошли ответственные представители многих министерств и ведомств, члены Комитета, эксперты РСПП и других общественных объединений бизнеса.

В работе Совета успешно используются механизмы экспертизы технических регламентов, выработанные в ходе многолетней практической работы Комитета.

Результаты работы министерств и других органов власти по разработке технических регламентов рассматриваются и утверждаются Подкомиссией по техническому регулированию Правительственной комиссии по экономическому развитию и интеграции. Не всегда мнение экспертного сообщества в области технического регулирования совпадает с предложениями разработ-

чиков регламентов. Но РСПП имеет возможность отстаивать мнение представителей промышленности и бизнеса на высшем уровне принятия решений, я сам работаю в упомянутой Подкомиссии на постоянной основе.

В частности, Подкомиссией были поддержаны предложения РСПП о необходимости разработки процедур ускоренного внесения изменений и дополнений в принятые технические регламенты и перечни стандартов с учетом опыта их практического применения, а также широкого информирования представителей промышленности о ходе создания единой системы технического регулирования Таможенного союза.

Сегодня не только для России, но и для Таможенного союза в целом большое значение имеет взаимодействие в сфере технического регулирования и стандартизации со странами Европейского союза — нашего соседа и основного торгового партнера. Мы уже несколько лет ведем работу по гармонизации российской технической законодательства с соответствующими документами Евросоюза. В частности, технические регламенты России, Таможенного союза разрабатываются в соответствии с принципами Нового и глобального подхода директив ЕС. Систему аккредитации мы также пытаемся сделать подобной европейской.

Российская промышленность заинтересована в гармонизации национальных и международных стандартов, все активнее принимает участие в этой работе. Важно, что в последнее время появляются новые площадки для эффективного сотрудничества российских и европейских специалистов.

Наверное, наиболее эффективной такой площадкой стала созданная в декабре 2010 года в рамках Круглого стола промышленников России и ЕС специальная рабочая группа по техническому регулированию и стандартизации — РГ 8 КСП. К работе в ней были приглашены также представители Казахстана и Беларуси. Закономерно, что рабочая группа действует в тесном сотрудничестве с Регулятивным диалогом по гармонизации законодательства между Россией и Евросоюзом.

Работа РГ 8 КСП является хорошим примером сотрудничества экспертных сообществ России и Европейского союза в рамках проекта «Партнерство для модернизации».

К концу 2012 года были подготовлены конкретные Рекомендации по гармонизации технической законодательства Таможенного и Европейского союзов. Для анализа были выбраны 11 приоритетных технических регламентов и 4 горизонтальных направления — стандартизация, аккредитация, надзор за рынком, оценка соответствия.

В итоге был подготовлен обстоятельный документ объемом 230 страниц. В составлении Рекомендаций приняли участие более 90 экспертов из ЕС и России. Подготовленные Рекомендации содержат конкретные предложения по сближению законодательства в области стандартизации, аккредитации, оценки соответствия, а также по внесению изменений в технические регламенты

Таможенного союза и европейские Директивы. Их можно рассматривать как очередной серьезный шаг на пути сближения систем технического регулирования России, Таможенного союза и ЕС. Рекомендации уже получили высокую оценку на уровне рабочей группы по стандартизации Европейской экономической комиссии ООН.

Много времени этот процесс не занял. Российские и европейские эксперты очень быстро нашли общий язык. Впрочем, это, наверное, не удивительно: в гармонизации технического законодательства в одинаковой степени заинтересована, как российская, так и зарубежная промышленность. Общность целей и интересов, безусловно, способствовала взаимопониманию.

Вообще, сегодня работа по гармонизации технического законодательства России и ЕС ведется достаточно интенсивно. Вместе с тем, стала очевидной необходимость создания некоего координирующего органа, способного объединить в этой работе представителей промышленности и властных структур — как российских, так и европейских. Поэтому встал вопрос о формировании специального Совета по техническому регулированию. Совет может стать площадкой для представителей государственных органов и промышленности Таможенного союза и ЕС, на которой будут вырабатываться конкретные рекомендации по вопросам технического регулирования, что особенно важно в условиях вступления России в ВТО. В то же время, этот орган может стать своего рода связующим звеном между экспертным сообществом и Регулятивным диалогом.

Совершенно очевидно, что ведущую роль в Совете должны играть объединения промышленников и предпринимателей стран Таможенного союза и ЕС.

Нужно сразу отметить, что сегодня российская стандартизация находится в переходном периоде — от государственной стандартизации Советского Союза к общепринятой в Европе, да и во всем мире модели. В советское время стандартизацией занимались Госстандарт СССР, отраслевые министерства, институты, многие из которых к настоящему времени уже прекратили свое существование. Если обратиться к зарубежному опыту, то сейчас и в Европе, в США этой работой занимается промышленность, бизнес-сообщество. Государство только координирует процесс. К этой модели постепенно движемся и мы.

В настоящее время в России промышленность принимает все более активное участие в разработке новых стандартов. И не случайно сегодня бизнес практически на паритетных началах с государством финансирует работы по стандартизации. И это при том, что объемы финансирования за последнее десятилетие увеличились в двадцать раз.

Одним из важнейших направлений работы нашего Комитета в течение ряда лет была организация межотраслевых советов по стандартизации и техническому регулированию. Одним из первых был создан Межотраслевой совет по стандартизации и техническому регулированию в строительном ком-

плексе. Его вклад в развитие стандартизации трудно переоценить. Сегодня Межотраслевой совет работает над решением новых задач. Одна из них — участие в реорганизации ТК 465 «Строительство».

Безусловно, технический комитет «Строительство», который был создан в 2004 году, сыграл определенную положительную роль в консолидации научных и экспертных организаций, участвовавших в разработке национальных стандартов. Однако сегодня предстоят масштабные работы по формированию доказательной базы технического регламента Таможенного союза «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», по гармонизации межгосударственных стандартов в области строительства с международными документами.

В то же время, с начала текущего года на основании решения МГС прекращены полномочия в части утверждения межгосударственных стандартов в области строительства Межгосударственной научно-технической комиссии по стандартизации, техническому нормированию и оценке соответствия в строительстве. Назрела необходимость оперативного формирования межгосударственных технических комитетов в строительстве.

Предполагаемая реорганизация предусматривает создание на базе ныне действующих подкомитетов ТК 465 самостоятельных технических комитетов: «Общие технические вопросы проектирования и строительства», «Градостроительство», «Здания и сооружения. Строительные конструкции и основания», «Наружные и внутренние инженерные сети и системы», «Строительные материалы», «Правила производства работ в строительстве», «Инженерные изыскания». Их создание позволит расширить круг экспертов, участвующих в работе. Соответственно, активизируются все основные направления отраслевой стандартизации — на национальном, межгосударственном и международном уровнях. Кроме того, появится возможность координации работ по направлениям через эти технические комитеты для чего необходимо создать единый координирующий орган — научно-технический совет. Вероятно, удастся сократить время прохождения нормативных документов после завершения процедуры их публичного согласования. С учетом подкомитетов и рабочих групп, которые будут созданы в новых технических комитетах, структура органов по стандартизации в строительстве будет фактически адекватна соответствующим структурам ИСО и СЕН.

Предполагается, что новые технические комитеты по стандартизации будут закреплены за организациями, представляющими научное и экспертное сообщество и активно работающими в области стандартизации в строительстве, что также соответствует европейской и международной практике.

Безусловно, члены Межотраслевого совета примут самое активное участие в работе создаваемых технических комитетов. Их первостепенной задачей является анализ нормативно-технических документов в строительстве, действующих в странах Таможенного союза, а также разработка среднесрочной

программы стандартизации в целях создания единой доказательной базы технического регламента Таможенного союза «О безопасности зданий, сооружений, строительных материалов и изделий».

Ход разработки и принятия этого регламента также находится в центре внимания Межотраслевого совета. К сожалению, существенные задержки в согласовании и принятии изменений в Соглашение о единых принципах и правилах технического регулирования в Республике Беларусь, Республике Казахстан и Российской Федерации в части учета особенностей технического регулирования в строительстве сдерживают разработку и принятие данного технического регламента и формирование его доказательной базы.

Одной из существенных проблем является то, что разработчики технического регламента практически не привлекают представителей экспертного сообщества к обсуждению проекта технического регламента и порядка его введения в действие, не учитывают и отклоняют без обсуждения замечания не только российских экспертов, но и белорусских и казахских коллег.

В проекте технического регламента после его доработки остаются нерешенными принципиальные вопросы, связанные со статусом и соподчиненностью требований МСН и МСП, практически отсутствующих в настоящее время, с формами и схемами подтверждения соответствия строительных материалов и изделий. Нельзя не отметить и несоответствие существующих процедур и механизмов разработки и обсуждения документов по стандартизации — межгосударственных строительных норм (МСН) и правил (МСП) требованиям Соглашения ВТО по техническим барьерам в торговле. Данное Соглашение предусматривает достижение на национальной основе консенсуса по разрабатываемым документам, а также открытость и публичность обсуждения, учет замечаний всех заинтересованных сторон.

Учитывая отраслевой характер настоящей международной строительной конференции, а так же с учетом предложений экспертов — участников круглого стола, проведенного вчера и выработавшего согласованные подходы по доработке и подготовки документов, необходимых для внедрения этого регламента, считаю необходимым в Резолюции нашей конференции поддержать эти предложения.

Хочу сказать о некоторых событиях — как уже произошедших, так и ожидаемых в ближайшем будущем, которые в значительной степени будут влиять на процессы технического регулирования и стандартизации, как в нашей стране, так и в Таможенном союзе.

В сентябре в Санкт-Петербурге прошла Генеральная ассамблея ИСО. В нашей стране это международное мероприятие проходит лишь второй раз: первый раз ассамблея ISO проходила в Москве в 1967 году. Проведение Генеральной ассамблеи в России во многом определяется расширением участия Российской Федерации в международной стандартизации.

Семнадцатого сентября в рамках ассамблеи произошло знаменательное событие: было подписано Соглашение о сотрудничестве между Европейским комитетом по стандартизации (CEN), Европейским комитетом по стандартизации в области электротехники (CENELEC) и Росстандартом.

Подготовка Соглашения о сотрудничестве была начата еще в 2011 году. В согласовании окончательного текста участвовали представители Росстандарта, Комитета РСПП по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия, европейские и российские эксперты. В ходе работы над Соглашением обсуждались условия принятия европейских стандартов (EN) в качестве национальных российских стандартов. В результате почти двухлетней работы в подписываемом тексте Соглашения учтены интересы российской промышленности при использовании европейских стандартов, созданы условия для совместной работы над стандартами российских и европейских экспертов.

В результате работы, проведенной Росстандартом и Комитетом РСПП совместно с российской промышленностью, изменился концептуальный подход к Соглашению, оно стало по-настоящему «соглашением о сотрудничестве», а ряд принципиальных положений Соглашения был значительно пересмотрен с учетом предложений российской стороны.

В частности, согласно требованиям ТБТ ВТО разрешено внесение изменений в европейские стандарты без уплаты роялти: в соответствии с требованиями национального законодательства России; в соответствии с климатическими условиями; в том случае, если стандарт создает «технологические проблемы». Учтено предложение РСПП по снятию ограничения по секторам сотрудничества. Четко определены финансовые обязательства обеих сторон. Требование по обязательной отмене аналогичных российских стандартов заменено на возможность такой отмены по усмотрению российской стороны. Отменен перечень отраслей промышленности, ограничивающий сферу сотрудничества.

Сам процесс подготовки соглашения может служить прекрасным примером того, каких результатов можно добиться при обоюдном желании сторон придти к консенсусу, обсуждать возникающие технические вопросы «не политизировано», настойчиво искать приемлемые варианты. Это Соглашение может послужить основой для подготовки документа о сотрудничестве между Межгосударственным советом по стандартизации и CEN/CENELEC.

Безусловно, Соглашение придаст новый импульс участию российской промышленности в международной стандартизации.

Надеюсь, не за горами еще одно важное событие — принятие Федеральному закона «О стандартизации в Российской Федерации».

Закон о стандартизации был отменен в 2002 году с принятием № 184-ФЗ «О техническом регулировании». После принятия изменений к № 184-ФЗ в мае 2007 года вопрос о необходимости развития национальной системы стан-



дартизации, и её интеграции в международную систему встал с новой остротой. В 2008—2009 годах велась работа по подготовке нового варианта закона «О стандартизации». Однако, эта работа по непонятным причинам была приостановлена.

О невозможности создания действенной системы обеспечения безопасности продукции и процессов производства без принятия закона «О стандартизации» неоднократно говорилось на конференциях по техническому регулированию ряда отраслей промышленности и в решениях съездов РСПП.

Несмотря на неоднократные предложения ряда отраслей промышленности, в том числе, и российских строителей, необходимость разработки ФЗ «О стандартизации» не нашла своего отражения и в «Концепции развития национальной системы стандартизации РФ на период до 2020 г.»

Наконец, в прошлом году на заседании Экспертного совета при Правительстве РФ предложение о разработке закона «О стандартизации в Российской Федерации» было поддержано Председателем Правительства Д.А. Медведевым, были даны соответствующие поручения. В разработке законопроекта, его обсуждении наряду с представителями от государственных органов — прежде всего, Росстандарта и Минпромторга — самое активное участие принимали эксперты от промышленности, в том числе, и строительной отрасли.

В настоящее время законопроект, поддержанный Правительством и промышленным сообществом, прошедший согласование в заинтересованных министерствах и ведомствах, близок к внесению в Государственную Думу.

Его принятие создаст еще более благоприятные условия для участия бизнес-сообщества в стандартизации. В частности, новый закон будет содержать целый раздел, посвященный межотраслевым советам, участию промышленности в работах по стандартизации. Раньше ни в одном из законов ничего подобного не было. И в этом случае мы с полным правом можем говорить о том, что эти положения закона являются отражением действительности, учитывают новые реалии, каковыми, безусловно, являются повышение роли промышленности в стандартизации, большая заинтересованность бизнеса в этой работе.

Еще один закон, принятия которого с нетерпением ждет вся российская промышленность — «Об аккредитации в Российской Федерации». В настоящее время законопроект прошел первое чтение в Государственной Думе. Процесс его доработки находится под пристальным вниманием недавно созданного Общественного совета при Росаккредитации. Совсем недавно в Государственной Думе состоялось заседание экспертной группы, которая непосредственно занимается этим законопроектом. Его итоги вселяют оптимизм. По двум важнейшим вопросам — финансированию работ по аккредитации, а также совмещению функций аккредитации и государственного надзора — кажется, удалось найти компромиссные варианты. Есть надежда, что законопроект будет доработан с учетом пожеланий промышленного сообщества и

в конечном итоге будет принят в той редакции, которая устроит и государственные органы власти, и бизнес. Кроме того, есть предпосылки для того, что он будет соответствовать и международным требованиям в этой области, а также позволит навести, наконец, порядок на российском рынке, даст реальные инструменты для борьбы с фальсифицированной, контрафактной продукцией.

Понятно, что само принятие этих двух важнейших законов — полдела. Предстоит очень большая работа по практической реализации их положений. И сегодня совершенно очевидно, что российской промышленности в этих процессах будет отведена особая, главная роль. Очень многое будет зависеть от деятельности отраслевых объединений. Российские строители, проектировщики, изыскатели давно зарекомендовали себя как активные, заинтересованные участники реформы технического регулирования, совершенствования системы стандартизации в стране. Уверен, что так будет и впредь.

# Стандарты НОСТРОЙ: статус и применение

*С.В. ПУГАЧЕВ,  
к.э.н., директор Департамента  
технического регулирования  
Национального объединения строителей*

## **Преимущества использования**

Стандарты саморегулируемых организаций, принятые и применяемые в соответствии с Градостроительным Кодексом РФ, являются законным способом установления требований к правилам проведения работ, методам контроля за их проведением и их результатами.

## **Система стандартизации НОСТРОЙ**

В соответствии со статьей 55.1 Градостроительного Кодекса РФ (далее — ГрК) содержанием деятельности СРО является разработка и утверждение документов, предусмотренных статьей 55.5 Кодекса (в том числе стандартов СРО), а также контроль за соблюдением членами саморегулируемой организации требований этих документов. При этом, согласно ст. 55.5 ГрК, СРО вправе разработать стандарты, устанавливающие в соответствии с законодательством о техническом регулировании правила выполнения работ, требования к результатам таких работ, системе контроля за выполнением таких работ. В статье 13 федерального закона «О техническом регулировании» к документам в области стандартизации относятся также стандарты организации.

Саморегулируемая организация осуществляет контроль за деятельностью своих членов в части соблюдения ими... требований стандартов саморегулируемых организаций (статья 55.13 ГрК). Кроме того, в соответствии со статьей 55.5 ГрК, СРО обязана разработать и утвердить документ, устанавливающий систему мер дисциплинарного воздействия за несоблюдение членами СРО требований стандартов СРО.

Федеральный закон «О саморегулируемых организациях» трактует эти положения еще жестче: в части 3 статьи 3 закона говорится о том, что к числу требований, которым должна соответствовать СРО относится «наличие стандартов и правил предпринимательской или профессиональной деятельности, обязательных для выполнения всеми членами саморегулируемой организации».

Созданная в 2010 году в соответствии с утвержденными II съездом НОСТРОЙ приоритетными направлениями работ Система стандартизации НОСТРОЙ должна обеспечить входящим в Объединение СРО возможность устанавливать на основе стандартов НОСТРОЙ единые требования по выполнению работ в области строительства, методам контроля их проведения и их результатов.

Необходимо отметить, что в соответствии со статьей 24 федерального закона «О саморегулируемых организациях» СРО могут передать своей ассоци-

ации (союзу) права на разработку единых стандартов и правил саморегулируемых организаций, что и было проведено решением съезда НОСТРОЙ.

Основной приоритет при разработке стандартов — обеспечение нормативной базы выполнения и контроля строительных работ, по которым выдаются допуски на право проведения работ. По состоянию на 24.06.2013 Советом НОСТРОЙ утверждены и рекомендованы СРО для применения 123 стандарта (рекомендации) НОСТРОЙ, более 70 стандартов находятся в разработке. Утвержденные стандарты и проекты стандартов размещены на сайте НОСТРОЙ: [www.nostroy.ru](http://www.nostroy.ru).

Стандарты НОСТРОЙ широко используются при разработке вопросов-ответов для тестов Единой системы аттестации (ЕСА) руководителей и специалистов строительного комплекса. В настоящее время в базе ЕСА 16500 вопросов-ответов.

В целях всесторонней оценки разрабатываемых стандартов НОСТРОЙ согласовывает их со всеми заинтересованными структурами, в том числе, при необходимости, с национальными объединениями проектировщиков и изыскателей, органами власти (включая органы госконтроль и надзора), с крупнейшими заказчиками и потребителями (госкомпаниями, крупные холдинги и т.д.).

Экспертиза стандартов проходит в профильных технических комитетах (ТК) по стандартизации: ТК 465 «Строительство», ТК 209 «Лифты», ТК 418 «Дорожное хозяйство», ТК 364 «Сварка», ТК 322 «Атомная техника», ТК 289 «Краны грузоподъемные» и др.

Далее каждое СРО может утвердить такие стандарты на общем собрании своих членов в соответствии со статьями 55.5 и 55.10 ГрК. При этом стандарты НОСТРОЙ, принятые СРО в качестве собственных документов, становятся обязательными для соблюдения строительными компаниями-членами СРО и будут применяться ими при проведении контроля исполнения требований по производству работ в соответствии с выданными ими допусками.

В настоящее время 154 СРО — членов НОСТРОЙ по всем десяти федеральным округам (60% от общего числа СРО), объединяющих более 65 тысяч строительных компаний, приняли на общих собраниях стандарты НОСТРОЙ или запланировали их рассмотрение и принятие. Необходимо отметить, что СРО приняли собственные стандарты «методом прямого применения» стандартов НОСТРОЙ.

## **Роль стандартов НОСТРОЙ в обеспечении безопасности строительства**

Условия договора строительного подряда регулируются Гражданским кодексом РФ (ст.ст. 740-757) и Федеральным законом от 21.07.2005 N 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» (далее Федеральный закон № 94-ФЗ).

ГрК РФ применительно к строительству зданий и сооружений использует понятие проектной документации как разновидности технической докумен-

тации. В свою очередь, требования безопасности, которые должна обеспечить техническая документация, устанавливает законодательство о техническом регулировании. Для зданий и сооружений — это Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее Федеральный закон № 384-ФЗ).

В ч. 7 ст. 6 Федерального закона № 384-ФЗ установлено, что Росстандарт утверждает перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых обеспечивается соблюдение требований регламента. Статья 13 этого же закона к указанным документам в области стандартизации относит стандарты организации. Кроме того, в соответствии с ч. 4 ст. 16.1 Федерального закона № 384-ФЗ установлено, что неприменение национальных стандартов и (или) сводов правил, включенных в указанный перечень, «не может оцениваться как несоблюдение требований технических регламентов. В этом случае допускается применение ...стандартов организаций... для оценки соответствия требований технических регламентов». При этом в соответствии с ч.1 ст. 39 Федерального закона № 384-ФЗ государственная экспертиза результатов инженерных изысканий и проектной документации является одной из форм оценки соответствия зданий и сооружений. Таким образом, стандарты организаций могут применяться при проведении государственной экспертизы проектной документации.

В соответствии со ст. 17 Федерального закона «О техническом регулировании» проект стандарта организации может направляться разработчиком в технический комитет по стандартизации, который организует проведение экспертизы данного проекта и готовит заключение. Все стандарты НОСТРОЙ проходят экспертизу в профильных технических комитетах по стандартизации (ТК) и имеют свидетельства о регистрации стандарта организации в технических комитетах и, большая их часть — в ТК 465 «Строительство».

Если технические требования к выполнению строительных работ отсутствуют в проектной документации, они могут быть установлены в договоре строительного подряда либо непосредственно, либо путем отсылки к документам в области стандартизации, содержащим описание требований к выполнению таких работ. При этом так называемые «третьи части» СНИПов на правила производства работ относятся к категории производственно-отраслевых документов и морально устарели. В соответствии с постановлением Госстроя России от 17.05.1994 № 18-38 СНИПы на правила производства работ выведены из состава нормативных технических документов в строительстве (СНИП 10-01-94). Решить эту проблему должны стандарты СРО, разрабатываемые в соответствии со статьей 55.5 ГК РФ на правила выполнения строительных работ и методы контроля за их выполнением и результатами. Стандарты направлены на развитие требований федеральных документов (СНИПов и ГОСТов) с учетом положений международных, европейских и зарубежных стандартов.

Следует также обратить внимание на то, что положения ГрК о договоре строительного подряда и Федерального закона № 94-ФЗ о конкурсной документации на право заключения договора строительного подряда не предусматривают преимущества национальных стандартов и сводов правил перед стандартами организаций. В соответствии с ч. 4 ст. 16.1 ФЗ «О техническом регулировании» «неприменение таких стандартов и (или) сводов правил не может оцениваться как несоблюдение требований технических регламентов. В этом случае допускается применение ... стандартов организаций ... для оценки соответствия требованиям технических регламентов». Наличие в условиях договоров строительного подряда и условиях конкурсов на выполнение строительных работ для государственных и муниципальных нужд ссылок на требования стандартов, в том числе стандартов организации, полностью соответствует законодательству РФ.

Применение стандартов СРО на правила производства работ и методы контроля в качестве ссылочных документов при формировании раздела 6 Проекта организации строительства (в соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию») позволит на современном уровне установить требования к: технологической последовательности работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов; к обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов.

В практике деятельности федеральных органов исполнительной власти также применяются ссылки на стандарты организаций. Например, в документе ОДМ 218.1.001-2010 «Рекомендации по разработке и применению документов технического регулирования в сфере дорожного хозяйства», утвержденном распоряжением руководителя Федерального дорожного агентства от 9 июня 2010 г. № 384-р, установлено (п. 5.6), что «в случае ссылки на утвержденные стандарты организаций в договорной (контрактной) документации, положения данных документов становятся обязательными для соблюдения сторонами, заключившими данный договор (контракт)».

Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» № 44-ФЗ от 5 апреля 2013 г. также предусматривает нормирование требований в сфере закупок (ст. 19), достаточных для обеспечения деятельности заказчиков. При этом при составлении описания объекта закупок (статья 33) заказчик должен руководствоваться следующими правилами: использование, если это возможно, при составлении описания объекта закупки стандартных показателей, требований, условных обозначений и терминологии, касающихся технических и качественных характеристик объекта закупки, установленных в соответствии с техническими регламентами, стандартами и иными требованиями, предусмотренными законодательством Российской Федерации о техническом регулиро-

вании. При этом в соответствии с указанным законодательством могут применяться как национальные стандарты, так и стандарты организаций, которые входят в соответствии со ст. 13 Федерального закона «О техническом регулировании» в состав документов в области стандартизации.

### **Порядок проведения проверок**

Одной из насущных проблем на строительных объектах является проведение проверок в рамках строительного надзора, при которых зачастую используются ведомственные нормативные документы, которые не прошли соответствующую регистрацию в Минюсте России в качестве нормативных правовых актов. Стандарты СРО, принятые и применяемые в соответствии с Градостроительным Кодексом, являются законным способом установления требований к правилам проведения работ и методам контроля за их проведением и их результатами.

При этом в соответствии с изменениями в Федеральный закон «О техническом регулировании», принятыми законом от 21 июля 2011 года № 255-ФЗ, допускается применение стандарта организации для соблюдения требований соответствующих технических регламентов (ч. 4 ст. 16.1).

Подтверждая статус и актуальность стандартов НОСТРОЙ при проведении работ по государственному строительному надзору Ростехнадзор направил в свои территориальные органы соответствующее письмо (исх. № 00-02-05/2054 от 14.08.2012) с приложением перечня стандартов НОСТРОЙ и рекомендациями по их учету при проведении мероприятий по государственному строительному надзору.

Госстройнадзор осуществляет проверку соблюдения требований технических регламентов и проектной документации. При этом наличие ссылок на стандарты СРО в проекте организации строительства (ПОС), являющимся составной частью проектной документации, позволяет проводить проверки на соответствие единых стандартов, разработанных с привлечением строительного сообщества и принятых СРО.

В целях реализации «Приоритетных направлений деятельности Национального объединения строителей на 2012-2013 годы» и в соответствии с требованиями ст. 55.13 ГрК РФ разработан и утвержден Советом НОСТРОЙ «Порядок организации и проведения проверок соблюдения требований стандартов СРО членами саморегулируемой организации», который является приложением к утвержденным унифицированным Правилам контроля в области саморегулирования. Порядок является рекомендательным документом для СРО по выбору оптимальной схемы планирования, организации и проведения проверок соблюдения стандартов СРО как собственными силами, так с привлечением компетентных организаций и экспертов. Он позволяет учесть все имеющиеся у члена СРО подтверждающие документы (акты, заключения строительного контроля, госстройнадзора, сертификаты соответствия на выполняемые работы) и исключить дублирование проверок.

## **Разработка совместных стандартов**

В соответствии с утвержденными Советом НОСТРОЙ 29.09.2010 основополагающими стандартами СТО НОСТРОЙ 1.0-2010 «Система стандартизации НОСТРОЙ. Основные положения» и СТО НОСТРОЙ 1.1-2010 «Система стандартизации НОСТРОЙ. Порядок разработки, утверждения, оформления, учета, изменения и отмены» предусмотрена возможность разработки совместных стандартов национальных объединений строителей, проектировщиков и изыскателей.

По определению (п.3.8 СТО НОСТРОЙ 1.0-2010), совместный стандарт национальных объединений (СТО ССНО) — документ системы стандартизации, разработанный на основе соглашения, заключаемого между национальными объединениями, и утвержденный руководящими органами НОСТРОЙ и других (другого) национальных объединений».

Учитывая, что требования к правилам производства строительных работ неразрывно связаны с требованиями по устройству и проектированию строительных конструкций, а также увязаны с проводимыми инженерными изысканиями, между национальными объединениями строителей, проектировщиков и изыскателей в июне 2013 года заключены Соглашения о сотрудничестве в области разработки и применения совместных стандартов.

Соглашения предусматривают совместное определение направлений (программ) разработки совместных стандартов, создание совместных рабочих групп (экспертных советов) по разработке и экспертизе стандартов, определение порядка разработки, внесения изменений и прекращения действия совместных стандартов; взаимодействие при разработке правил и методов контроля соблюдения требований стандартов.

Необходимо отметить, что данные Соглашения уже реализуются: 10 стандартов и рекомендаций НОСТРОЙ проходят экспертизу в Национальном объединении проектировщиков (НОП), а 15 стандартов и рекомендаций уже разрабатываются в качестве совместных документов НОСТРОЙ и НОП.

## **Применение стандартов НОСТРОЙ заказчиками**

В соответствии с Приоритетными направлениями деятельности НОСТРОЙ на 2012-2013 годы, проводится комплекс мероприятий по обеспечению применения стандартов НОСТРОЙ при организации государственных закупок, проведении строительного контроля и надзора.

По инициативе руководства НОСТРОЙ и ряда СРО:

— Подписаны соглашения о сотрудничестве, в том числе о совместной разработке и применении стандартов НОСТРОЙ, с федеральным агентством Росавтодор, ОАО РЖД, госкомпанией «Автодор», готовятся к подписанию аналогичные соглашения с ОАО «РусГидро», ГК «Росатом» и другими организациями.

— Подписаны соглашения о сотрудничестве с руководством 18-и субъектов РФ. В частности, соглашение и утвержденный план-график Правитель-



ства Москвы, предусматривают разработку Порядка интеграции стандартов некоммерческих и саморегулируемых организаций и их объединений в городское строительство и их официального признания для использования на объектах городского заказа. Подписано соглашение, которое предусматривает взаимодействие и сотрудничество при разработке нормативно-технической документации в области градостроительства и по применению стандартов НОСТРОЙ в виде региональных методических документов в строительстве (РМД) Санкт-Петербурга. Принято решение коллегии Министерства строительства Сахалинской области от 11.12.2011 о применении стандартов НОСТРОЙ при проведении строительного контроля.

— Готовится подписание соглашений о сотрудничестве с 15-ю субъектами РФ.

В целях применения апробированных решений субъекта РФ по разработке и применению региональных методических документов по строительству (РМД) НОСТРОЙ разработал на основе пакета документов, применяемых с 2008 года Правительством Санкт-Петербурга, «Методические рекомендации по разработке и применению РМД».

### **Применение стандартов НОСТРОЙ в строительстве**

В НОСТРОЙ поступает информация о практическом применении в строительстве стандартов НОСТРОЙ на правила производства работ и методы контроля за их проведением.

Стандарты НОСТРОЙ по автодорожному строительству (комплекс из 28 СТО) используются при строительстве объектов дорожного хозяйства. Это реконструкция автомобильной дороги М-7 «Волга» (ОАО «ДОРИСС»), ремонт автодороги М10 «Россия» (ОАО «ДЭП № 74»), реконструкция автодороги Н.Новгород-Саратов (ООО «Мордовстрой»), реконструкция путепровода через железнодорожные пути в восточной части района ГО в г. Уфа Республики Башкортостан и реконструкция участка автодороги М-5 «Урал» от Москвы через Рязань, Пензу, Самару, Уфу до Челябинска в Республике Башкортостан (ООО «Строительное управление — 820»), строительство автодорожного моста через реку Ваенга в г. Североморске (ЗАО «Мостотоннельная компания»), реконструкция аэропорта в г. Белгород (ОАО «Орелстрой») и многие другие.

Стандарты НОСТРОЙ по инженерным системам зданий и сооружений компании применяют при получении лицензии на проведение работ, при заключении договоров по монтажу и пусконаладке инженерных систем зданий и сооружений. ООО ВОЛГОВЕНТМОНТАЖ — на объектах здравоохранения г. Волгограда, ООО «Третье Монтажное Управление «Промвентиляция» — на объектах: Свято-Троицкая Сергиева Лавра, ТРК «Золотой Вавилон», Листопрокатный завод в Щелково, Мытищинский машиностроительный завод, МУП «Гусветелосеть» — на объектах культурно-бытового, жилищного и административно-офисного назначения в Калининградской обл.

Стандарт НОСТРОЙ «Освоение подземного пространства. Прокладка подземных инженерных коммуникаций методом горизонтального направленного бурения» принят в НП «Объединение подземных строителей» по решению общего собрания в марте 2012 года в качестве обязательного для применения для членов Партнерства. Проведено обучение по стандарту, и сегодня он активно внедряется в практику СРО, 34 организации используют его для заключения договоров, при приемке выполненных работ, при производстве работ методом ГНБ. В том числе: ООО «Связьстроймонтаж» (Самара) — переход через железную дорогу в г. Димитровград стальным футляром, ООО «Кварц» (Волгоград) — футляр под межпоселковый газопровод через Приволжскую железную дорогу, ЗАО «Юником РТВ» (Нижекамск) — капитальный ремонт водопроводов, ООО «Эс-Ай-Ви Интертрейд» (Казань) — строительство газопровода попутного нефтяного газа на Яйвинскую ГРЭС (Пермский край) и другие.

Стандарты НОСТРОЙ включены в учебные программы повышения квалификации специалистов учебного центра МАС ГНБ. Учебным центром МАС ГНБ в 2012—2013 гг. было обучено и аттестовано 457 операторов ГНБ и 252 специалиста прошли повышение квалификации ИТР.

На стандарты НОСТРОЙ в своих решениях, постановлениях и определениях ссылаются арбитражные суды. Так, например, судья Тринадцатого арбитражного апелляционного суда в своем постановлении от 27.12.2012 по делу № А56-42054/2012 указывает, что экспертом в качестве нормативно-технической документации использованы, в том числе официальное издание СТО НОСТРОЙ 2.27.17-2011 «Прокладка подземных инженерных коммуникаций методом горизонтального направленного бурения». В постановлении пятого арбитражного апелляционного суда от 20.09.2012 № 05АП-6572/2012 по делу № А59-471/2012 суд также ссылается на стандарты НОСТРОЙ.

Стандарты НОСТРОЙ также применяются при проведении процедур экспертизы и досудебных разбирательств, связанных с причинением вреда при выполнении видов работ, влияющих на безопасность объектов капитального строительства (страховые случаи). В 14 страховых случаях, произошедших в течение 2012 года с участием членов НП «ИСЗС-Монтаж», с помощью стандартов НОСТРОЙ удалось установить причинно-следственные связи непреднамеренных ошибок и недостатков, допущенных при выполнении работ, повлекшие возникновение обязанности возместить причиненный вред в соответствии с требованиями Гражданского законодательства Российской Федерации. Возмещение вреда было осуществлено в соответствии с условиями договоров страхования гражданской ответственности без привлечения средств компенсационного фонда Партнерства.

### **Соответствовать стандартам выгодно**

Комплексная программа внедрения стандартов НОСТРОЙ, принятая в 2011 году, предусматривает введение экономических предпочтений органи-

зациям, внедрившим стандарты НОСТРОЙ, которые напрямую уменьшают потенциальные риски при проведении строительных работ.

Так, 17 октября 2011 года на заседании Совета НОСТРОЙ утверждены первые унифицированные требования к страхованию членами СРО гражданской ответственности. Согласно п.2.5 документа, при проведении страхования гражданской ответственности предусмотрены определенные преференции (снижение страховых тарифов до 20%) организациям, реально внедрившим и применяющим стандарты НОСТРОЙ в своей деятельности, а также осуществляющим контроль за их соблюдением. Эти положения согласованы с Всероссийским союзом страховщиков (ВСС). Аналогичные нормы будут применяться при разработке документов по страхованию строительно-монтажных рисков, жизни и здоровья работников.

Наличие в условиях договоров строительного подряда и условиях конкурсов на выполнение строительных работ для государственных и муниципальных нужд ссылок на требования стандартов, в том числе единых для СРО стандартов НОСТРОЙ, полностью соответствует законодательству Российской Федерации, и позволит обеспечить:

- выбор надежной подрядной организации, работающей по современным стандартам, контролируемым СРО;

- повышение ответственности (в том числе имущественной) при реализации контракта;

- получение экономических преимуществ (в том числе в части прямого снижения финансовых (до 5%) и временных затрат (до 13%) на капитальное строительство);

- внедрение современных инновационных технологий и материалов в строительстве;

- применение (при проектировании, строительстве, контроле и надзоре) единых современных документов на правила производства работ и технологии строительства;

- повышение качества и безопасности объектов капитального строительства и строительных работ.

## **Повышение статуса стандартов НОСТРОЙ**

Несмотря на соответствие статуса стандартов НОСТРОЙ действующему российскому законодательству все более актуальной становится нормативная поддержка российских строительных компаний на рынках стран СНГ.

НОСТРОЙ направил официальную заявку в Росстандарт о создании технического комитета «Правила производства работ». Он создается с привлечением ведущих разработчиков стандартов НОСТРОЙ в целях повышения статуса стандартов НОСТРОЙ до межгосударственного, поддержки российских строительных компаний при проведении работ в странах СНГ, в том числе, в целях обеспечения доказательной базы технического регламента Таможенно-

го союза «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий». Также планируется наделить впервые создаваемый ТК полномочиями межгосударственного технического комитета.

Эти предложения поддержаны на заседании Межотраслевого совета РСПП по техническому регулированию и стандартизации строительного комплекса.

В случае создания комитета апробированные на практике стандарты НОСТРОЙ будут приниматься в качестве межгосударственных для 11-ти стран СНГ и будут включены в доказательную базу будущего технического регламента Таможенного союза.

Принятие СРО стандартов НОСТРОЙ в качестве собственных стандартов обеспечит не только поддержку и развитие института саморегулирования, но самое главное, позволяет существенно повысить эффективность достижения главной цели саморегулирования — обеспечение безопасности и качества строительства, снижение рисков для потребителей строительной продукции.

# О реализации Соглашения о сотрудничестве Правительства Челябинской области и Национального объединения строителей. Вопросы разработки и применения стандартов НОСТРОЙ (СРО)

*Ю.В. ДЕСЯТКОВ,  
генеральный директор Некоммерческого партнерства  
«Саморегулируемая организация  
Союз строительных компаний Урала и Сибири»*

При содействии НП СРО «ССК УрСиб» 29 марта 2013 г., накануне VII-го Всероссийского съезда СРО в строительстве, состоявшегося 4 апреля 2013 года, между Правительством Челябинской области и Национальным объединением строителей (НОСТРОЙ) заключено Соглашение о сотрудничестве.

Национальным объединением строителей проделана серьезная работа по организации взаимодействия с органами государственной власти субъектов Российской Федерации в решении актуальных вопросов строительства.

Подписание такого рода соглашений между НОСТРОЙ и руководством регионов России о сотрудничестве стало значимым событием в развитии саморегулирования и активизации совместной работы по развитию строительной отрасли.

По словам, Председателя Правительства Челябинской области С.Л. Комякова, заключенное соглашение о сотрудничестве между Правительством Челябинской области и НОСТРОЙ сможет обеспечить объединение и координацию усилий строительного бизнес-сообщества и органов власти по развитию строительного комплекса Челябинской области, а также повышение качества и безопасности объектов капитального строительства.

Впервые подобное соглашение с субъектом РФ было подписано на многосторонней основе: Губернатором Нижегородской области В.П. Шанцевым — с одной стороны и президентом Национального объединения строителей Е.В. Басиным, президентом Национального объединения проектировщиков М.М. Посохиным, президентом Национального объединения изыскателей Л.Г. Кушниром, президентом Российского Союза строителей В.А. Яковлевым — с другой стороны.

В настоящее время по результатам проведенных в 2012-2013 гг. специальных совещаний, семинаров и конференций с участием представителей профильных региональных министерств и органов гостройнадзора и экспертизы, региональных СРО-членов НОСТРОЙ, заключено 18 соглашений

с руководителями органов власти Москвы, Санкт-Петербурга, Астраханской, Курской, Владимирской, Волгоградской, Тамбовской, Нижегородской, Ярославской, Сахалинской, Челябинской, Иркутской областей, Еврейской автономной области, Алтайского и Краснодарского краев, Республики Марий Эл, Республики Башкортостан Республики Саха (Якутия).

Готовятся к подписанию соглашения о сотрудничестве со следующими субъектами РФ: Московская, Тульская, Воронежская, Свердловская, Самарская, Ростовская, Кировская и Курганская области, Красноярский и Пермский края, Республики Удмуртия, Бурятия, Дагестан, Ямало-Ненецкий автономный округ и др.

В целях реализации заключенных соглашений в ряде регионов приняты программы по их выполнению, разрабатываются распорядительные документы органов власти по применению стандартов НОСТРОЙ. Так, в Москве, утвержден Правительством города План-график, предусматривающий разработку Порядка интеграции стандартов некоммерческих и саморегулируемых организаций и их объединений в городское строительство и их официальное признание для использования на объектах городского заказа, в Санкт-Петербурге завершаются работы по применению ряда стандартов НОСТРОЙ в виде региональных методических документов в строительстве (РМД) Санкт-Петербурга и т.д.

Соглашения охватывают направления, насущные и актуальные для СРО и их членов: информационный обмен; устранение излишних административных барьеров при осуществлении строительной деятельности; развитие и поддержка малого предпринимательства в строительной отрасли; содействие реализации на территории субъекта РФ федеральных, региональных и муниципальных программ; улучшение инвестиционного климата в строительной сфере; развитие программ энергосбережения; разработка эффективных механизмов обеспечения качества и безопасности капитального строительства; в том числе внедрение стандартов НОСТРОЙ.

Соглашением, заключенным между Правительством Челябинской области и НОСТРОЙ, предусмотрено взаимодействие и сотрудничество по вопросам разработки и применению нормативно-технических документов (стандартов) НОСТРОЙ в качестве методических рекомендаций в Челябинской области — субъекта РФ в целях обеспечения качества и безопасности при строительстве, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства.

В течение 2011—2013 гг. с привлечением ведущих НИИ в области строительства и строительного сообщества Национальное объединение строителей централизованно разработало и утвердило 122 стандарта НОСТРОЙ на выполнение работ, методы контроля за их проведением и результатами (в разработке — еще более 70 стандартов) для дальнейшего использования в саморегулируемых организациях. В настоящее время более 60% саморегу-

лируемых организаций — членов НОСТРОЙ, объединяющих более 65 тысяч строительных компаний, приняли на своих общих собраниях стандарты НОСТРОЙ в качестве собственных стандартов.

Важную позицию в развитии нового механизма регулирования строительной отрасли занимают региональные саморегулируемые организации в сфере строительства, в том числе зарегистрированные на территории Челябинской области.

НП СРО «ССК УрСиб», объединяющее в своем составе 900 организаций, уже утвердило Общим собранием 72 стандарта НОСТРОЙ в качестве собственных, тем самым поддержав статус и актуальность стандартов Национального объединения строителей.

Наша саморегулируемая организация серьезно включилась в работу по рассмотрению созданных в НОСТРОЙ стандартов и разработке собственных стандартов СРО.

Разработка стандартов, правил и иных нормативных документов с учетом федеральных, региональных требований, рекомендаций Национального объединения строителей является одной из основных задач нашей СРО. Так как в основе качества и безопасности строительно-монтажных работ лежат современные стандарты на выполнение работ и методы контроля, обучение и аттестацию персонала на знание стандартов, контроль за их соблюдением, ответственность (юридическая и имущественная) за их несоблюдение.

За 2010—2012 гг. и по настоящее время проведено 92 заседания рабочих групп Комитета по разработке стандартов и правил НП СРО «ССК УрСиб», оформлено 92 протокола и направлено более 80 писем с замечаниями и предложениями по рассмотренным документам в НОСТРОЙ, рассмотрено более 160 проектов документов (стандартов НОСТРОЙ, актуализируемых и вновь разрабатываемых Сводов правил, постановлений Правительства, технических регламентов в т.ч. Таможенного Союза). Организовано участие строительных организаций в ежегодном этапе мониторинга административных барьеров в строительстве.

Экспертами Комитета разработаны и готовы к утверждению 4 стандарта саморегулируемой организации по ведению бетонных работ, оценке энергетической эффективности ограждающих конструкций.

В 2012 году проведена работа по установке электронной базы данных нормативных документов и стандартов NormaCS для всех организаций-членов Партнерства и 10 учебных центров, аккредитованных НП СРО «ССК УрСиб». Среднее число организаций-активных пользователей системы ежемесячно составило 17,8 % от общего числа членов партнерства (969 действующих членов НП по состоянию на 25.10.12 г.), что свидетельствует о высокой потребности организаций-членов в актуальной нормативной документации.

Практика применения стандартов уже нарабатывается. Нами проведен конкурс по монолитному жилищному строительству. Главной его целью стала проверка внедрения в текущую деятельность строительных организаций

четырёх стандартов. Конкурс показал практическую ценность созданных и внедряемых стандартов. Примечательно, что стандарт СРО становится настоящей книгой на стройплощадке, а это — главное.

Есть конкретные цифровые показатели, так как при каждой выездной проверке мы собираем сведения о внедрении стандартов. По данным проверок за III квартал 2013 г. из 314 организаций 176 уже внедрили на практике или приступили к применению стандартов (издали приказ о введении в действие конкретных стандартов), утвержденных в НП СРО «ССК УрСиб».

В 2009 году нами создан авторский стандарт «Система контроля качества в строительстве. Общие положения». Он утвержден Общим собранием 15.01.2010 г. Правила этого документа соблюдаются во всех строительных компаниях — членах нашей СРО. Эксперты при проведении проверок в обязательном порядке контролируют выполнение требования данного документа.

Общим собранием нашего партнерства в марте 2013 г. утверждено 64 стандарта. Общим собранием в октябре 2013 г. утверждено и введено в действие еще 13 стандартов, в т.ч. 4 самостоятельно разработанных стандарта. Традиционно стандарты вводятся в действие с отсрочкой в полгода. Строительные организации-члены партнерства имеют достаточное время для изучения требований стандартов и разработки организационно-технических мероприятий по вводу их в действие.

Необходимо отметить стабильно высокую активность строительного сообщества в регионе по разработке документов саморегулируемой организации, в т.ч. стандартов, закрепляющих на практике лучшие способы осуществления видов работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства. Утвержденные Общим собранием партнерства в октябре стандарты разработаны экспертами Комитета по разработке стандартов и правил — специалистами Южно-Уральского государственного университета, Министерства строительства, инфраструктуры и дорожного хозяйства Челябинской области, практикующими руководителями и специалистами строительных организаций-членов Партнерства.

Утвержденные стандарты устанавливают требования к контролю соблюдения требований тепловой защиты наружных ограждающих конструкций, правилам контроля и оценки прочности бетона монолитных конструкций, температурно-прочностному контролю бетона при возведении монолитных конструкций в зимний период, организации и осуществлению строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства и отражают региональные особенности осуществления данных работ на территории действия нашего партнерства.

Одним из положительных признаков стандартов, разрабатываемых нашей саморегулируемой организацией, является их структурированность и оптимальный объем. Экземпляры стандартов представлены в раздаточных материалах к конференции.



В Челябинской области достаточно плодотворно проходит взаимодействие государственного строительного надзора и СРО. Отмечу, что по инициативе Первого территориального управления Государственного строительного надзора Министерства строительства, инфраструктуры и дорожного хозяйства Челябинской области еще в августе 2011 года была проведена первая совместная проверка качества строительства одного из объектов города Челябинска, в настоящее время такие проверки стали уже регулярными. Надеюсь, что подобные совместные шаги Госстройнадзора и СРО помогут упорядочить систему контроля качества участниками строительства и повысить качество выполняемых работ на объектах.

Надеюсь, что благодаря совместным усилиям региональных СРО, их Нацобъединений, органов власти и ответственности строительных организаций, стандарты саморегулируемых организаций станут не только одной из составляющих системы технического регулирования в строительстве в соответствии с федеральным законом «О техническом регулировании», но и реальным прорывом в этой системе, способным упростить и упорядочить производственные процессы на стройке.

В Челябинске в конце марта 2013 года проведен IV Южно-Уральский строительный форум, в числе приоритетных вопросов которого стали вопросы технического регулирования в строительстве. В прошлом году, в октябре, Челябинским межрегиональным Союзом строителей при поддержке Министерства строительства, инфраструктуры и дорожного хозяйства Челябинской области и НП СРО «Союз строительных компаний Урала и Сибири» был проведен специализированный форум «Техническое регулирование: Стандарты. Качество. Ответственность».

Международная конференция по техническому регулированию продолжала хорошую традицию, увеличив аудиторию, расширив географию, и, я надеюсь, будет ежегодно проходить под эгидой саморегулируемых организаций, профессиональных Союзов, Национальных объединений СРО в области строительства, проектирования и инженерных изысканий.

# Approximation of EU and RF technical regulation and standardisation systems

*Mr. Norman Greig,  
Key Expert in the sector of Construction  
(Technical Regulations, Standards,  
Eurocodes, Conformity Assessment)*

## I. Project Context

### EU – RF COOPERATION: THE PARTNERSHIP FOR MODERNISATION

The Partnership for Modernisation between Russia and the EU is one of the main directions for the development of cooperation between the two entities. Being endorsed at the summit in Rostov-on-Don on June 1, 2010, it encompasses a wide range of issues, which are perceived by both parties as high priority in what relates to modernisation of economy and society. Among one of the directions of cooperation between Russia and the EU within the framework of the Partnership for Modernisation is «promoting alignment of technical regulations and standards».

Partnership for Modernisation itself is a crucial advancement of the earlier Russia-EU initiative of setting up a Common Economic Space (CES) and associated Roadmap that was put forward and endorsed as far back as 2003. It is worth noting that «promoting the gradual approximation of relevant legislation (including technical regulations) and practice for clearly identified priority industrial sectors of greatest mutual interest to be jointly defined and when possible on the basis of the New Approach» figures among the issues of trade and economic cooperation specified in the above-mentioned Roadmap.

Within the framework of this initiative the Regulatory Dialogue was established between the Russian Federation and the European Union with the aim to support Russia in the conduct of economic reforms, implementation of the WTO TBT Agreement as well as to provide consultation mechanism to facilitate progress in the aforementioned directions.

An indispensable tool for ensuring the effective interaction between Russian and EU counterparts within the Regulatory Dialogue are the subgroups focused on specific regulatory areas. Earlier such subgroups proved useful in a variety of sectors and areas, such as subgroups on automobile or chemicals industry, on textiles or on standardization and conformity assessment. They allowed to focus the discussions and to achieve maximum results.

It appears that the mechanism of subgroups should continue to be effectively utilized also under this Project.

## **a. THE SYSTEM OF RUSSIA, CU AND EEC TECHNICAL REGULATION: OVERVIEW**

Technical regulation at the national level of the Russian Federation

### **General legislative framework**

The principal law is the Federal Law of December 27, 2002 “On Technical Regulation”. This Law repealed a number of earlier legislative acts in this area some dating back in 1993.

The Law, which was subject to several amendments, comprehensively regulates the issues of preparation and adoption of technical regulations, of national and other standards and informational aspects, the issues of assurance of conformity (conformity assessment), as well as the powers of surveillance authorities and some restrictive (corrective) measures as a result of state control of the compliance with technical regulations.

### **Standardisation**

The principal actors in the sphere of standardization are the Ministry of Industry and Trade, which performs policy functions, and the Federal Agency on Technical Regulation and Metrology (Rosstandart), which has been designated by the Government of RF to act as the National Standards Body. As such, the latter is responsible for the setting up and dissolution of standardization technical committees, examination of draft national standards and their final approval.

Application of standards in the RF is voluntary. However until the adoption of the relevant technical regulations, some provisions of standards pertaining to the protection of health and life of human beings, plants and animals, property and environment, prevention of fraudulent practices or promotion of energy efficiency and saving remain mandatory. The texts of such documents should be made publicly available and the respective mandatory provisions therein clearly marked, while those documents, not made public with respective markings before September 1, 2011, shall be applied only on voluntary basis.

### **Conformity assessment**

Conformity assessment, more widely known in Russia as “assurance of conformity”, is regulated by the relevant chapter of the above-mentioned Federal Law “On Technical Regulation” and can be voluntary or mandatory, the former in the form of voluntary certification, the latter in the forms of declaration of conformity and mandatory certification.

The primary document establishing the requirements for mandatory assurance of conformity is a technical regulation. In the period 2005-2010 twenty four technical regulations were adopted in Russia at the level of federal laws and resolutions of the Government of the RF covering not only industrial products, but some foodstuffs as well.

Assurance of conformity in the forms of declaration of conformity and mandatory certification are widely used including foodstuffs. As a rule, the Government of RF or Rosstandart publish the list of national standards, voluntary application of which ensures compliance with the requirements of technical regulations (this resembles “presumption of conformity” used in the EU New Approach Directives).

Moreover, assurance of conformity also covers a wide range of products, for which technical regulations do not exist or have not yet come into force. Such products are liable to mandatory certification or declaration of conformity according to the lists approved by the Resolution of the Government of the Russian Federation of December 1, 2009 no. 982.

A particularity of the Russian system is the existence of numerous systems of mandatory and voluntary certification for different product categories. Voluntary certification systems exist both at federal and regional levels and may be registered by Rosstandart. Systems of mandatory certification have been created by different federal ministries and agencies. The biggest system of mandatory certification in terms of product coverage is the GOST R System, organised and administered by Rosstandart.

Starting from 2010 the development and adoption of new technical regulations in the Russian Federation has been suspended due to the transfer of these activities to the level of the Customs Union of Russia, Belarus and Kazakhstan as well as the level of the Eurasian Economic Community.

### **Accreditation of conformity assessment bodies**

Setting up a single national accreditation body was an outstanding issue, settled by the Presidential Decree no 86 of January 24, 2011 “On the Unified National Accreditation System”. On October 17, 2011 the GoRF issued its Resolution no. 845 approving the Charter of the Federal Accreditation Service (Rosakkreditatsia) as a federal service with regional branches. The accreditation functions of other federal ministries and agencies were transferred to the newly created federal agency. By mid-2012 the Federal Accreditation Service was set up and started operations.

Yet, it appears that accreditation in RF still combines the function of verifying technical competence and independence, on the one hand, and on the other hand the function of authorizing conformity assessment bodies to operate in the regulated areas (like it is done in the EU by means of notification). This situation was transferred to the level of the CU and the EEC.

### **Legal Metrology**

Metrology in general, is largely a separate field, regulated by the separate Federal Law of June 26, 2008 “On Ensuring the Uniformity of Measurements”. Some key characteristics of the system of legal metrology are:

- Conformity assessment is not used in the area of metrology. It is only mentioned in the context of attestation of measurement methods and in the

definition of verification of measuring instruments. Instead, type approval and initial verification are required for placing measuring instruments on the market, which may also be subject to periodic verification. Type approval is also required for reference materials;

– Accreditation is widely used and is mandatory for organizations and persons performing attestation of measurement methods, type approval, verification of measuring instruments as well as metrological examination of standards, products, design and construction documentation;

The principal regulatory actors are the Ministry of Industry and Trade and Rosstandart. The Ministry is entitled to draft regulations with regard to requirements for measurements, reference materials and measuring instruments; Rosstandart has a wider scope as it is responsible for setting requirements for measuring instruments and defining the list of measurements constituting the regulated area, making decisions on type approval and issuance of certificates, as well as for approving state primary measurement standards. Rosstandart also performs the function of state metrological surveillance.

Other entities, including private ones, can also render some metrological services (like, for instance, attestation of measurement methods or verification and calibration of measuring instruments) provided that they are accredited.

### **State control (surveillance)**

The principal legislative act in the area of state control (surveillance) is the Federal Law of December 26, 2008 “On Protection of the rights of legal entities and individual entrepreneurs during the carrying out of state control (surveillance) and municipal surveillance”. This Law predominantly deals with the regulation of the types of inspection checks as well as with legal procedural requirements and consequences. It does not contain any prescriptions on product checks and measures to be taken as a result thereof.

A chapter on state control is also contained in the Federal Law “On Technical Regulation”. Key feature is the provision according to which the state control of compliance with requirements of technical regulations is exercised exclusively at the stage of circulation of products. This resembles the basic principle of market surveillance being a post-factory operation. In addition, the same Law also provides for some restrictive (corrective) measures.

However, procedural aspects of application of market surveillance measures are not well reflected in the legislation of the RF. Neither are there any requirements for the planning of market surveillance activities (including products with different levels of risk) nor for the evaluation of the functioning of the system.

Rosstandart is the public authority tasked with carrying out state control (surveillance) in the area of technical regulation. The procedural issues of its operation are regulated by the Resolutions of the Government of the Russian Federation.

Overall, the legislation of RF on market surveillance remains largely underdeveloped. None of the existing legislative acts provides for clear-cut procedures for carrying out market surveillance and, with a couple of exceptions, application of restrictive (corrective) measures thereof.

### **Technical regulation at the level of the CU and the EEC**

With the creation of the CU of Russia, Belarus and Kazakhstan and with the launching in 2012 of the EEC many regulatory tasks in different areas of technical regulation have been delegated to the supranational authority, i.e.: the Commission of the Customs Union, and since July 1, 2012 the Eurasian Economic Commission. The supranational authority is entitled to issue technical regulations, which are mandatory for all parties of the EEC and do not require transposition into national legislations. As of today, 27 technical regulations were issued, while several other draft technical regulations were at the stage of inter-state concurrence or at the stage of public consultation.

Some technical regulations in terms of product coverage resemble EU New Approach Directives. However, the range of products liable to technical regulation based on the principles of New Approach is wider in the Customs Union and the EEC than in the EU.

According to the Decision of the Commission of the Customs Union of January 28, 2011 no. 526, within the Customs Union it is envisioned to regulate 61 product categories altogether.

The key features of the system can be summarized as follows:

1. Mandatory requirements concerning the safety of products are defined in respective technical regulations. Reference to (voluntary) standards is used for presumption of conformity and almost each technical regulation of the CU and the EEC has a list of such standards. A model structure of the technical regulations, as well as the procedure for compiling the list of standards giving presumption of conformity exist at the level of the CU and the EEC;

2. Technical regulations do not exhaust all mandatory requirements existing for products in the CU and the EEC. For industrial products mandatory requirements are additionally established in the Uniform Sanitary, Epidemiological and Hygienic Requirements, approved by the CU Commission Decision of May 28, 2010 no. 299.

3. Application of conformity assessment (assurance) is widely used including for foodstuffs. Application of model schemes of conformity assessment with the requirements of technical regulations was approved by the CU Commission in April 7, 2011. This is similar in nature to modular EU Decision 768/2008, however it is quite different in the content. At the outcome of conformity assessment, a relevant declaration or certificate of conformity is issued and the conformity marking affixed. The standard forms of declaration and certificate of conformity as well as the form of the conformity marking are established by the Eurasian Economic Commission;

4. In addition to technical regulations, in the CU there is also a uniform list of

products liable to mandatory assurance of conformity covering an extensive range of products, for which technical regulations either do not exist yet or have not yet come into force. This list was approved by the Decision of the Commission of the Customs Union of April 7, 2011 no. 620;

5. The operation of national accreditation bodies and conformity assessment bodies remains largely a national domain; however the results of accreditation and conformity assessment activities are to be recognised by all members of the CU and the EEC. The exchange of information on the accredited conformity assessment bodies as well as on the declarations and certificates of conformity issued and registered in member states is done through the relevant common informational databases, which are maintained at the EEC level.

6. No distinction is drawn between accreditation as verification of technical competence and authorisation to operate on the market of regulated conformity assessment (like it is done in the EU through notification of conformity assessment bodies). Thus, at the level of the CU and the EEC, accreditation is the only prerequisite for operation on the market of regulated conformity assessment.

7. National standardisation and state control (surveillance) remain mostly within the national regulatory regimes. Yet, even in these two domains there are some trends of transferring powers from the national to the supranational level (national standards can be used in the lists of standards giving presumption of conformity with the technical regulations of the CU and the EEC; border checks of products envisioned in EU Regulation 765/2008 as, essentially, a part of market surveillance activities are subject to supranational regulation in the CU and the Eurasian Economic Community).

8. Legal metrology has been left almost completely out of the scope of regulation at the supranational level. Such omission of legal metrology from the scope and even view of the supranational regulation of the CU and the EEC could be attributed to the fact that, as has been mentioned above in this situation analysis, metrology is still perceived as an area largely separate from technical regulation.

## **b. THE EU SYSTEM FOR TECHNICAL REGULATION: BRIEF OVERVIEW**

The EU regulatory framework constitutes a key reference frame for the Project operations. In broad terms, the current EU system is the result of a process aiming at the establishment of a Single European Market assuring the free circulation of goods, through elimination of technical barriers to trade, and at the same time assuring a high level of protection of the users and of the environment. In broad terms, one can distinguish between:

- A harmonized sector of products, encompassing the majority of products, the safety requirements of which are defined in harmonised technical legislation applicable throughout the EU territory. One of the main categories of products in the harmonised sector concern industrial products under the New Approach.

- A non-harmonised sector, encompassing products presenting low risk, the safety aspects of which are defined mainly (if at all) by national regulations, and voluntary national standards.

The present Project focuses on products under the EU New Approach, which will serve as a basic reference frame in the approximation process (see Box next page).

## II. Overall and Specific Objectives

«To facilitate trade and to support closer economic relations between the Russian Federation and the European Union as part of the implementation of one of the most important priorities under the EU-Russia Partnership for Modernisation».

### Expected results

#### OPERATIONAL DIRECTION I: Approximation of regulatory framework

<p><b>Component 1 Market Surveillance</b></p>	<p><b>Result 1.1.</b> Analytical report and gap analysis between EU and RF/CU/EEC regulations valid in Russia and regulatory responsibilities relating to market surveillance, including compliance verification at the borders;</p> <p><b>Result 1.2.</b> Recommendations on approximating with EU overall regulatory and organisational framework for market surveillance including principles, methods and implementation;</p> <p><b>Result 1.3.</b> Recommendations on the setting-up and operation of the market surveillance infrastructure covering enforcement of horizontal and sectoral technical regulations relating to industrial goods, information support systems and information exchange.</p>
<p><b>Component 2 Conformity Assessment  Standardisation</b></p>	<p><b>Result 2.1.</b> Analytical report on RF/CU/EEC regulations valid in Russia and drafts under development relating to conformity assessment procedures and their sectoral application, responsibilities and obligations of manufacturers and other economic operators (importers, distributors) and related implementation policies.</p> <p><b>Result 2.2.</b> Recommendations on approximating with the EU regulatory framework for the marketing of products, to recommend as necessary, the adaptation of regulations and the setting-up of implementation guidance (i.e. coordination of the conformity assessment bodies ((CABs), listing of CABs).</p> <p><b>Result 2.3.</b> Analytical report on RF/CU/EEC regulatory requirements, procedures and policies relating to the use of standards in support of technical regulations.</p> <p><b>Result 2.4.</b> Recommendations on approximating with EU regulations and policies, to recommend procedures and a policy for the use of standards in support of the technical regulations and the regular publication of the standards lists.</p>



<p><b>Component 3 Sectoral Legislation</b></p> <p><b>Legal Metrology</b></p>	<p><b>Result 3.1.</b> Analytical report on existing RF/CU/EEC regulations valid in Russia and draft technical regulations including analysis of their implementation and the situation with the availability of standards in the support of the aforementioned technical regulations in the following areas:</p> <p>3.1.1 Construction 3.1.2 codesign and energy efficiency 3.1.3 Electrical and mechanical engineering products 3.1.4 Legal metrology, measuring instruments 3.1.5 Gas appliances 3.1.6 Telecommunication equipment.</p> <p><b>Result 3.2.</b> Recommendations on approximating with relevant EU legislation, including recommendations on the new technical regulations, necessary amendments, implementation practice, setting up and listing of appropriate standards. The overall coherence between the horizontal and sectoral technical regulations, to be applied simultaneously should be taken into account.</p> <p><b>Result 3.3.</b> Construction area: recommendations on approximating with the EU legislation and standards in this sector, including the setting-up and future development of a systematic approach covering in particular the following aspects:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basic requirements for construction works;</li> <li>• Technical specifications for assessment of performance relative to essential characteristics of construction products</li> <li>• A system of codes and methods of calculation following the approach of Eurocodes;</li> <li>• Transitional policies.</li> </ul>
<p><b>Component 4 Support to EU-Russia Regulatory Cooperation</b></p>	<p><b>Result 4.1.</b> Ad-hoc advice and support to the meetings of the Regulatory Dialogue.</p> <p><b>Result 4.2.</b> 10 events (awareness raising/capacity building/training) are organised for the Russian Government and federal executive bodies involved in decision-making on technical regulation and standardisation issues. These events will specifically address technical regulation management practices (standardisation, conformity assurance, market surveillance).</p> <p><b>Result 4.3.</b> 10 information events are organised for EU and Russian stakeholders (industry, standardisation and conformity assessment bodies, etc.) on activities under components 1 – 3.</p> <p><b>Result 4.4.</b> Project web-site is set-up and maintained.</p>

### III. Our Approach for Project Implementation

#### Approximation of the RF to the EU legislation

From the analysis presented in the Inception Report it was concluded that despite seemingly similarities there remain still several differences between the EU and the

RF/CU/CEE systems. This is not an uncommon situation, and the approximation exercise should be approached carefully, in line with the objectives of the Project.

To this effect, the guide to the whole approximation exercise is provided by the context and the purpose of approximation: in the specific case of the present Project the purpose is to facilitate trade and establish a working regime of elimination of technical barriers to trade in the context of the Common Economic Space.

Seen under this perspective, at the start of the exercise is a careful comparative analysis, with the principal goal to identify those provisions that could constitute technical barriers to trade. Definitely, not all provisions of the national technical regulations can be technical barriers to trade. Others may present significant impediments. So, careful comparison is needed to make the decision makers aware of whether an effective or draft technical regulation can really facilitate international trade or become a potential obstacle to it. In this order of ideas, our approach as to what is (or is not) a serious barrier are as follows:

— Discrepancies in the scope of application and product categories covered, essential requirements for products, conformity assessment procedures, requirements for technical documentation or deviations in the requirements of harmonised standards giving presumption of conformity are likely to present serious barriers to trade;

— Other issues may be somewhat more flexible, e.g. requirements for national conformity marking, for designation of conformity assessment bodies, for the compilation of the list of standards giving presumption of conformity or for some market surveillance measures.

— Finally, other discrepancies may be completely irrelevant for the context of the national jurisdiction of a non- EU country, i.e. may be completely disregarded in the national technical regulation (e.g. provisions on the actions of the European Commission or its interaction with the EU Member States, some final provisions of a Directive or a Regulation, etc.).

This approach allows ensuring the maximum compatibility of national technical regulations with EU *acquis communautaire*, to alert decision makers to possible discrepancies and technical barriers to trade and to point out those provisions where deviations, if conscientiously supported, have to be substantiated before international trade partners.

Under these considerations, the approximation *per se*, should tackle both systemic and where necessary, detailed technical issues.

- Systemic issues refer to horizontal provisions of the technical regulation system in the areas of Standardisation, Accreditation, Conformity Assessment, Legal Metrology and Market Surveillance (all these issues are treated under Components 1 and 2 of the Project).

The main question here is how to ensure that the provisions embodied in the relevant legal acts of the EU can be best transposed in the RF/CU/EEC legal regime, so as to achieve the equivalence between the two sets of legislation. Our guiding

principle concerning equivalence is to respect of the same principles and achieve the same results, through elimination of factors that could create technical barriers to trade. In this line of reasoning, equivalence should also comprise an objective of mutual acceptance of the results of accreditation and conformity assessment in the context widening trade relations.

- Technical issues refer to the equivalence of the safety aspects of products: This concerns the sectoral legislation for the products under Component 3 of the Project. Approximation in this case might be a detailed and more demanding exercise, and the key question is to ensure full equivalence, leaving no margin for deviations, in the safety aspects, conformity assessment and the standards ensuring presumption of conformity. In this case, equivalence is best assured by the identity of these aspects between the two sets of legislation.

**Soliciting the interest and support of the industry**

The support by the industry of the reforms that are implied by the approximation of the regulatory framework is an important factor for their successful implementation. Experience from other CIS countries shows that several times there is a wrong conception from a certain part of the industry which sees the reforms as implying an opening of the domestic market to increased competition from the EU, while it will necessitate new material investment in the production chain to comply with the technical requirements imposed by the new standards.

To this respect the response of the Project will be to show, during the implementation of the awareness activities under Component 4, how the creation of a conducive environment through the implementation of the new system, will certainly offset the costs associated to new investments, through the elimination of the administrative and other burdens imposed on the producer by the current system. We fully endorse the requirement of the ToR to address information events to the industry, not excluding also the possibility to invite, where appropriate, representatives from interested EU industry in a perspective of increased economic cooperation between the RF and the EU.

**IV. Specific Activities to be Performed**

PHASES/COMPONENTS/ACTIVITIES	
<b>INCEPTION PHASE</b>	<b>1-4</b>
Activity 0.1. Start-up Arrangements	1-2
Activity 0.2. Analysis of existing situation	2-4
Activity 0.3. Definition of key aspects of Project Implementation	2-4
Activity 0.4. Establishment of Project Steering Committee	3
Activity 0.5. Initial workshop	4
Activity 0.6. Drafting the Inception Report	4

<b>IMPLEMENTATION PHASE</b>	<b>5-35</b>
<b>COMPONENT 1: MARKET SURVEILLANCE</b>	<b>5-35</b>
Activity 1.1. Situation and gap analysis	5-10
Activity 1.2. Recommendations for approximating with EU regulatory and organisational framework	11-20
Activity 1.3. Recommendations for setting-up and operation of market surveillance infrastructure	15-24
<b>COMPONENT 2: CONFORMITY ASSESSMENT AND USE OF VOLUNTARY STANDARDS</b>	<b>5-35</b>
Activity 2.1. Situation analysis in the area of conformity assessment	8-12
Activity 2.2. Recommendations on approximating with EU regulatory framework	13-28
Activity 2.3. Situation analysis on the use of standards	8-12
Activity 2.4. Recommendations on approximating with EU requirements for use of standards	13-28
<b>COMPONENT 3: SECTORAL TECHNICAL REGULATIONS AND STANDARDS</b>	<b>5-35</b>
Activity 3.1. Situation analysis on a number of technical regulations	5-18
Activity 3.2. Recommendations on approximating with relevant EU legislation	11-30
Activity 3.3. Recommendations on approximating with the EU legislation in construction area	11-26
<b>COMPONENT 4: MARKET EDUCATION AND AWARENESS RAISING</b>	<b>5-35</b>
Activity 4.1. Support and advice to the meetings of the regulatory dialogue	5-35
Activity 4.2. Awareness raising, capacity building and training	5-35
Activity 4.3. Information events	5-35
Activity 4.4. Project web-site	
<b>COMPLETION PHASE AND HAND-OVER</b>	<b>36</b>
Activity 5.1. Summary of results and recommendations	36

# О проблемах проведения государственного строительного надзора

**А.И. АБАИМОВ,**  
*начальник 1-го территориального отдела Управления  
регионального государственного строительного надзора  
Министерства строительства, инфраструктуры  
и дорожного хозяйства Челябинской области*

С совершенствованием технического регулирования в России знаком не понаслышке: прошёл путь от мастера до управляющего трестом, численностью более 3000 человек. Более 10 лет был руководителем научно-производственного центра, утвержденного Госстроем России. По его заданию центр выполнял научно-конструкторские работы с их практическим внедрением в производство. Участвовал практически во всех выездных коллегиях Госстроя.

Строители за последние двадцать лет пережили несколько этапов развития технического регулирования, которые вносили значительные изменения в деятельность строительной отрасли:

— 1995 год. Впервые в систему нормирования России внесено понятие «Свод правил», который носит понятие добровольности в применении. На итоговой коллегии Госстроя в декабре 1995 года, участником которой я был, многие ведущие специалисты строительной отрасли, что стало неожиданностью, высказывали мнение, что данное решение ведёт к разрушению системы нормирования в строительстве. Для меня это было тоже неожиданностью, так как мы участвовали в существующей тогда программе «Свой дом» и одной из задач был выпуск СП «Безопалубочное возведение малоэтажных зданий». Сегодня я понимаю, как правы были тогда выступающие.

— 2003 год. С выходом ФЗ «О техническом регулировании» произошла настоящая революция в техническом регулировании в строительстве. Была отменена система управления техническим нормированием в строительстве. На смену СНиПам, ГОСТам, НПБ., ТУ и т.д. были введены технические регламенты, национальные стандарты, СТО и, впоследствии в 2007 году — СП. Вплоть до 2010 года у специалистов строительной отрасли было полное непонимание того, что будет с нормированием в строительстве. Что подтверждают и Обращения по этой тематике Челябинского межрегионального Союза строителей в различные органы государственной власти, вплоть до Президента Российской Федерации.

— 2010 год и последующие годы, к сожалению, не изменили ситуацию к лучшему. Появился ФЗ № 384, который несколько улучшил ситуацию, оставив СНиП и назвав их СП. Но последующая за этим актуализация СП в документы обязательного и добровольного применения, изменения Градостроительного кодекса, работа по выполнению закона № 261 «Об энергосбережении

и повышении энергетической эффективности» не улучшили ситуацию с нормированием в строительстве. Поэтому, проводимая сегодня конференция и её решения очень необходимы для строителей.

Приведу некоторые примеры, характеризующие ситуацию в техническом регулировании:

1. Термин «лицо, осуществляющее строительство» порождает немало толкований. Кто это конкретно? Второе лицо после застройщика и заказчика, на основании договора в соответствии с Градостроительным кодексом РФ или все подрядчики, участвующие в строительстве объекта, согласно Постановлению Правительства РФ «О строительном контроле»? Должно быть понятным место генподрядчика в строительстве и когда он выступает, как организатор строительства с минимальным количеством специалистов, участвующих только в организации строительства, и когда генподрядчик осуществляет виды работ своими силами, беря на себя функции организации строительства, строительного контроля по договору с техническим заказчиком. Но одновременно возникает вопрос: кто такой тогда субподрядчик?

Строительство сегодня многогранно, взаимоотношения сторон определены договорами, но их место при ведении исполнительной документации, актов скрытых работ, заполнении журналов работ и т.д. не понятно. По сути, получается, что лицо, осуществляющее строительство, или лишний участник в строительстве по названию, или есть необходимость привести все документы к одному порядку, исключив разночтения при заполнении всех документов (журналов, актов на скрытые работы, исполнительных схем и т.д.). Ростехнадзор, в разработанных им документах всё усложнил, необходим их пересмотр.

2. Добровольность и обязательность применения норм. Нельзя, по моему мнению, делить актуализированные СП на часть пунктов обязательного и добровольного применения, хотя бы тогда, когда речь идет о нормах проектирования. Можно это применить к СП «Несущие и ограждающие конструкции», когда речь идёт о производстве.

Если уж речь идёт о выполнении минимальных требований, необходимость добровольного применения норм должна улучшать эти требования, или после выполнения процедуры утверждения зарубежных норм и их актуализации для применения в России, странах Таможенного союза вводить добровольность их применения.

3. Противоречия норм разных ведомств. В материалах конференции подобные примеры, приведены и это только начало. Если нормами в строительстве и дальше будут управлять разные ведомства, то ситуация будет только усугубляться.

4. Отсутствие норм на вентиляционные фасады, мокрые фасады, здания многофункционального назначения. По данным зданиям, которые составляют до 10% объёма строительства в современной России, отсутствуют документы нормативного применения и они проектируются, строятся в соответ-

ствии с ФЗ № 384 ст.15, часть 6 с СТУ, разрабатываемыми на каждое здание в отдельности и утверждаемыми через федеральные структуры в Москве. Это приводит к большим затратам, увеличению сроков строительства. Выход в том чтобы выпустить Свод Правил, с помощью которого можно проектировать здания и сооружения. Кто тормозит их создание? Какова позиция НОП по этому вопросу?

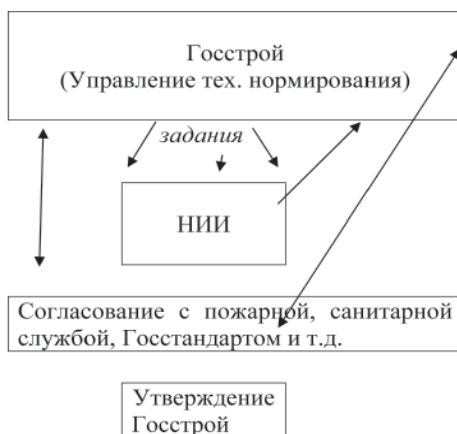
5. Климатические особенности территорий стран Таможенного союза. Они должны, на наш взгляд, учитываться при проектировании и строительстве объектов. Целесообразно ввести и узаконить такое понятие как «территориальные строительные нормы».

6. Необходимость реорганизации 495 ТК. В РСПП принято предложение о реорганизации ТК 465 «Строительство» и создании новой структуры из семи технических комитетов по стандартизации в области строительства на российском и межгосударственном уровне:

- «Общие технические вопросы проектирования и строительства»;
- «Градостроительство»;
- «Здания и сооружения. Строительные конструкции и основания»;
- «Наружные и внутренние инженерные сети и системы»;
- «Строительные материалы»;
- «Правила производства работ»;
- «Инженерные изыскания».

В связи с этим возникают следующие вопросы. Как будут решаться в комитетах вопросы общей безопасности (пожарной, электрической, санитарной и т.д.)? Где взять такое количество специалистов, или соответствующие задачи будут решать специализированные организации (НИИ) по договорам? Кто будет рецензировать (создавать фильтр) правильность решений этих комитетов?

Структура создания норм (СНиП) в СССР и позже в РФ была ясной и понятной (Рис. 1).



*Рис. 1. Структура создания норм (СНиП) в СССР и РФ*

Будет ли сохранено централизованное управление техническим регулированием в строительстве в рамках стран Таможенного союза или нас будут преследовать углубления расползания норм строительства, как это происходит сегодня? Примером расползания служит ТР ТС 014-2011 «Безопасность автомобильных дорог». Сравним его с СП 34.13330 «Автомобильные дороги», где нормы распространяются на дороги общего пользования и ведомственные дороги. В ТР ТС 014-2011 г. про дороги ведомственного пользования забыли. Что создавать ещё один документ в рамках ТР ТС «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий» на ведомственные дороги?

7. Энергоэффективность зданий. Необходимо до конца определиться с требованиями энергоэффективности зданий. Они не утверждены, хотя этот вопрос решается с 2011 года. Необходимо разобраться с экономической целесообразностью введения показателей на 2016—2021 годы.

8. Сроки и структура технического регулирования в Таможенном союзе. Необходима скорейшая процедура утверждения, конкретные сроки исполнения технического регламента Таможенного союза «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий». Не застрянет ли этот документ в бесконечных согласованиях?



# О работах в области технического регулирования, проводимых Национальным объединением проектировщиков

*А.В. СОРОКИН,  
вице-президент Национального  
объединения проектировщиков*

Национальное объединение проектировщиков (далее — НОП) — общероссийская негосударственная некоммерческая организация, объединяющая 188 саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации.

Приоритетными направлениями деятельности Национального объединения в области технического регулирования являются:

- Совершенствование национальной нормативно-технической базы;
- Создание единой нормативной базы Таможенного союза;
- Гармонизация требований российских норм с Еврокодами.

По данному направлению НОП активно участвует в финансировании работ:

- Разработка (актуализация) как межгосударственной, так и национальной нормативной базы: сводов правил (СП (СНиП)), межгосударственных строительных норм (МСН), межгосударственных сводов правил (МСП), межгосударственных и национальных стандартов (ГОСТ и ГОСТ Р);
- Гармонизация национальных и межгосударственных стандартов в области проектирования.

Для выработки максимально консолидированных решений, учитывающих мнение именно профессионалов, в Национальном объединении проектировщиков созданы три профильных комитета:

- Комитет нормативно-технической документации для объектов промышленного и гражданского назначения;
- Комитет нормативно-технической документации для проектирования объектов транспортной инфраструктуры;
- Комитет по технологическому проектированию объектов производственного назначения.

В состав данных комитетов входят и представители бизнеса, и специалисты, обладающие профильным образованием и достаточным стажем работы, а также представители ведущих учебных заведений страны.

На наш взгляд, именно такой учет мнений, пусть не всех, но подавляющего большинства членов профессионального сообщества, позволяет обеспечить принятие выверенных решений.

НОП, в соответствии с законодательством о техническом регулировании, принимает активное участие в обсуждении проектов национальных стандартов, применительно к отдельным требованиям технических регламентов в части проектирования, сводов правил, разработка и утверждение которых осуществляются федеральными органами исполнительной власти, а также подготавливает экспертные заключения по ним.

В этой связи Национальное объединение проектировщиков взяло на себя функцию по организации обсуждения вышеуказанных документов в среде проектного сообщества. НОП информирует всех членов СРО о начале процедуры публичного обсуждения, содействует формированию предложений в области градостроительного и архитектурного проектирования, объединяет все поступившие замечания и предложения в единую сводку отзывов и организует согласование спорных вопросов.

Накануне текущего года Национальное объединение провело обширную работу по анализу актуальности, перспективности и востребованности тематики разработок нормативно-технической документации. НОП активно участвовал в формировании сводного плана научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ Министерства регионального развития Российской Федерации на период до 2015 года, утвержденного Приказом Минрегиона России от 11 июня 2013 года № 249.

В результате, на 2013—2014 годы в рамках разработки доказательной базы к техническому регламенту Таможенного Союза «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», а также актуализации доказательной базы к национальному техническому регламенту «О безопасности зданий и сооружений» запланировано финансирование следующих работ:

- По разработке 8 МСН (межгосударственных строительных норм);
- По разработке 3 МСП (межгосударственных сводов правил);
- По разработке 3 СП (сводов правил);
- По внесению изменений в действующий СП (свод правил).

В настоящее время Национальным объединением проектировщиков в соответствии с планами работ профильных комитетов:

- Разрабатывается более 10 совместных стандартов и рекомендаций НОП-НОСТРОЙ;
- Проводится экспертиза более 10 стандартов и рекомендаций НОСТРОЙ с целью выявления возможности перепрофилирования их в совместные документы НОП-НОСТРОЙ;
- Разрабатывается 5 стандартов НОП и рекомендация НОП.

В начале 2013 года Национальным объединением проектировщиков была проведена большая работа по рассмотрению проекта новой редакции Перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря

2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 года № 1047-р.

По результатам опроса проектного сообщества, Нацобъединение подготовило на 48 листах и направило в ГОССТРОЙ сводку отзывов, замечаний и предложений.

### **Мероприятия, проводимые НОП в области технического регулирования**

Двадцать третьего мая 2013 года Национальным объединением проектировщиков был проведен круглый стол на тему: «О состоянии нормативной базы в области проектирования и строительства газораспределительных сетей».

Выступающие отметили правовую неурегулированность в вопросах нормативной базы в области проектирования, строительства, экспертизы сетей газораспределения, газопотребления, а также обсудили проблемы серьезных разногласий в нормативно-правовых и нормативно-технических документах, регламентирующих проектирование и строительство газораспределительных сетей.

Тема типового проектирования весьма актуальна сейчас для проектного сообщества.

Типовое проектирование в постсоветский период долгое время не было востребовано, но сегодняшние условия рынка и практический опыт показали необходимость возрождения данного вида проектов в части применения их при строительстве объектов социальной и общественной инфраструктуры.

Двадцать пятого августа 2013 года вступил в действие Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 106 «Об утверждении Правил формирования и ведения реестра типовой проектной документации, а также состава информации о проектной документации, которая подлежит внесению в реестр и формы ее предоставления», зарегистрированный Минюстом России 31 июля 2013 года за № 29227.

Было отмечено, что в данном направлении необходимо совершенствовать законодательную базу и вести работу по уменьшению бюрократических барьеров и устранению несовершенства процедуры прохождения согласования типовых проектов.

Необходимо помнить, что применение типовых проектов — один из инструментов снижения себестоимости реализации проектов строительства, что в современных рыночных условиях имеет важное значение.

Одиннадцатого сентября 2013 года в рамках IV Всероссийской научно-практической конференции «Саморегулирование в строительном комплексе: повседневная практика и законодательство», организованной при поддержке

Национального объединения проектировщиков был проведен круглый стол «Перспективы развития типового проектирования в России».

В настоящее время работа федеральных органов исполнительной власти по внесению изменений в законодательство, направленных на ликвидацию административных барьеров в строительстве, улучшение инвестиционного климата и совершенствование контрольно-надзорных и разрешительных функций, осуществляется на основе Плана мероприятий («дорожной карты») «Совершенствование правового регулирования градостроительной деятельности», утвержденное распоряжением Правительства РФ от 29 июля 2013 года № 1336-р.

Вновь утвержденная «дорожная карта» включает мероприятия, направленные на совершенствование правового регулирования градостроительной деятельности в целях формирования благоприятного делового климата в Российской Федерации, и предусматривает разработку соответствующих проектов нормативных правовых актов, в том числе и Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 года «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», напрямую затрагивающее интересы проектного сообщества.

Во исполнение пункта 11 Плана мероприятий («дорожной карты») «Совершенствование правового регулирования градостроительной деятельности» была создана специальная интернет-площадка на базе информационного портала Национального объединения проектировщиков, на которой 9 августа 2013 года началось общественное обсуждение Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 года «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». Данная инициатива НОП была поддержана Министерством экономического развития РФ, Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству, Открытым правительством РФ, Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Также 11 сентября 2013 года в Санкт-Петербурге в рамках деловой программы IV Всероссийской научно-практической конференции «Саморегулирование в строительном комплексе: повседневная практика и законодательство» состоялся круглый стол «Оптимизация требований к составу и содержанию разделов проектной документации объектов капитального строительства. Промежуточные итоги общественной экспертизы Постановления Правительства РФ № 87 и направления дальнейшей работы». А 2 октября 2013 года в Москве в рамках деловой программы Форум «RusRealExpo» прошел Конгресс Национального объединения проектировщиков, деловая программа которого включала в себя секцию по 87-му Постановлению Правительства РФ «Требования к составу и содержанию разделов проектной документации», на которой были подведены итоги обсуждения.

На основании результатов проведенной общественной экспертизы Национальным объединением проектировщиков сформированы предложения

по изменению Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и направлены в Министерство регионального развития РФ и Госстрой.

Третьего октября 2013 года в Москве в рамках деловой программы Форум «RusRealExpo» также прошла Конференция «Техническое регулирование и стандартизация в строительстве и архитектурно-строительном проектировании на территории Российской Федерации и таможенного союза».

В заключении хотелось бы сказать, что Национальное объединение проектировщиков и дальше будет принимать активное участие в совершенствовании национальной и межгосударственной нормативно-технической базы, в ее гармонизации с европейскими и международными нормативами. Так как эти направления являются одними из важнейших и приоритетных направлений работы Национального объединения проектировщиков в области технического регулирования.

# Вопросы стандартизации и оценки соответствия «зеленых» зданий и сооружений

*Ю.А. ТАБУНЩИКОВ,  
д.т.н., член-корр. РААСН, президент НП «АВОК»*

В конце 2011 года введен в действие стандарт Национального объединения строительства СТО НОСТРОЙ 2.35.68–2012 «Зеленое строительство». Здания жилые и общественные. Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания». Архитекторы, проектировщики, строители, девелоперы получили реальный инструмент, позволяющий реализовывать экологические проекты, поскольку данный документ определяет четкие количественные и качественные критерии для оценки зданий. При этом важнейшее значение отводится требованиям по энергоэффективности.

## **Документ национальной значимости**

В настоящее время более 30 стран в мире успешно развивают строительство «зеленых» зданий и имеют национальные рейтинговые системы их сертификации. Среди национальных рейтинговых систем наиболее известны: британская BREEAM, американская LEED и немецкая DGNB. В России также ведутся работы по созданию так называемых «зеленых» стандартов. Так за последние годы ряд российских организаций объявил о проведении активной деятельности по разработке «зеленых» стандартов. Среди них можно назвать Совет по экологическому строительству (RuGBC), Совет по экоустойчивой архитектуре Союза архитекторов России, Национальное объединение строителей (НОСТРОЙ), Государственная корпорация «Олимпстрой», НП «Центр экологической сертификации — ЗЕЛЕННЫЕ СТАНДАРТЫ». Занимается разработкой подобных стандартов и Минприроды РФ.

К настоящему моменту создан ряд стандартов организаций по рейтинговой оценке «зеленых» зданий. Например, стандарт Национального объединения строителей СТО НОСТРОЙ 2.35.4–2011 «Зеленое строительство». Здания жилые и общественные. Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания» и развивающий его стандарт СТО НОСТРОЙ 2.35.68–2012 «Зеленое строительство». Учет региональных особенностей в рейтинговой системе оценки устойчивости среды обитания». Вместе с тем, 1 марта 2013 года вступил в действие ГОСТ Р 54964–2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости», разработанный совместно НОСТРОЙ и Минприроды РФ. Однако единая национальная стратегия по развитию рейтинговых систем оценки «зеленых» зданий еще не выработана.

Разработка национальных стандартов дело непростое. Почему? Оказывается, что самую рейтинговую систему разработать не очень сложно: любой подготовленный специалист сможет определить, какие факторы надо учитывать при экологической оценке зданий. Трудности возникают на этапе создания доказательной базы, которая должна опираться либо на систему действующих нормативных документов, либо на контрольные (целевые) значения, подтвержденные практикой и подкрепленные расчетами.

Разработать такой документ удалось пока только Национальному объединению строителей при помощи специалистов НП «АВОК» (ответственный исполнитель), имеющих огромный опыт в области подготовки нормативных документов, накопленный в течение 20 лет.

Творческой группе, работающей над «зеленым» стандартом, удалось определить целевые значения, прежде всего, для критериев энергоэффективности. Следует отметить, что контрольные значения многих показателей были получены впервые. Среди них — базовый уровень удельного расхода электроэнергии на систему кондиционирования общественных зданий, базовый уровень удельного расхода тепловой энергии на систему горячего водоснабжения офисных и административных зданий и многое другое.

Давайте на примере данного стандарта разберемся, по каким критериям оценивается экономия энергетических ресурсов, потребляемых зданием. Но вначале...

### **Немного истории**

Начиная с 1974 года, после мирового энергетического кризиса, в строительной практике появилось направление, получившее название «строительство энергоэффективных зданий», и довольно интенсивно начали создаваться научные основы проектирования таких зданий, которые не только не утратили актуальности до настоящего времени, но востребованность в которых постоянно возрастает, — смещаются только акценты.

С 1980-х годов особое внимание уделяется экологической безопасности жилища и качеству внутреннего воздуха. Формируется следующая закономерность: среди энергоэффективных технологий приоритет имеют те, которые способствуют повышению качества внутреннего воздуха и улучшают экологическую безопасность жилища.

С конца 1990-х годов к требованиям к энергоэффективности и экологичности добавляются требования, которые обеспечивают защиту окружающей среды. Самой главной идеей для строительства XXI века является положение о том, что природа не является пассивным фоном нашей деятельности: в результате профессионального подхода может быть создана новая природная среда, обладающая более высокими комфортными показателями для градостроительства и являющаяся в то же время энерге-

тическим источником для климатизации здания. Здание необходимо рассматривать в совокупности с окружающей средой — как единую систему. Такой подход привел к появлению нового понятия — «здание как среда обитания».

Термин «здание как среда обитания человека» относится не только к самому строительному объекту, но и ко всему, что включает в себя понятие «среда обитания», например, находящиеся поблизости парковые зоны, спортивные и детские площадки, места для автомобильных и велосипедных стоянок, расстояние от остановок общественного транспорта и т. д.

В связи с этим ставится задача создания методов оценки здания как среды обитания человека. Страны, осознавшие важность решения данной задачи, начали разрабатывать собственные методы оценки экологически чистого и устойчивого развития строительства. С этой целью были созданы Совет по строительству «зеленых» зданий (Green Building Council). В их функции входит продвижение методов проектирования, строительства и эксплуатации зданий в соответствии с принципами устойчивого развития.

Наиболее известными сегодня методами оценки являются:

— Руководство по энергетическому и экологическому проектированию (LEED), разработчиком которого являются ASHRAE и Совет по архитектуре и строительству «зеленых» зданий (США). Руководство LEED содействует глобальному внедрению эффективных технологий строительства экологически чистых и устойчивых зданий благодаря разработке и внедрению универсальных инструментов и критериев энергоэффективности;

— метод экологической экспертизы (BREEAM), разработанный Исследовательским центром по вопросам строительства зданий (The Building Research Establishment, BRE) (Великобритания). BREEAM затрагивает девять направлений: вредные выбросы в атмосферу, землепользование и экология, отходы, материалы, водопользование, транспорт, энергетика, здоровье и благоустройство, менеджмент;

— сертификат устойчивого строительства (German Sustainable Building Certificate). Был создан Немецким советом по экологически чистым и устойчивым зданиям DGNB совместно с Федеральным министерством транспорта, строительства и городского развития (BMVBS). На оценку зданий влияют шесть критериев: экологический, экономический, социокультурный и функциональный, технологический, эксплуатационный и по местоположению.

## **Новые знания**

Возникает вопрос: нужны ли архитектору и инженеру новые знания, чтобы запроектировать здание, соответствующее требованиям стандартов «зеленых» зданий? Постараемся кратко ответить, рассмотрев требования рейтинговой системы оценки «зеленых» зданий в части повышения их энергоэффективности.



Справочники по «зеленым» зданиям содержат разделы, относящиеся к повышению энергоэффективности зданий и рекомендующие:

— уменьшить потребности в энергии. Имеется в виду применение архитектурных, инженерных и конструктивных энергосберегающих решений. По каждому из этих направлений сформулированы рекомендации и приводятся ссылки на соответствующие стандарты, публикации и исследования;

— использовать возобновляемые источники энергии. Прежде всего, предполагается применение технических решений интегрирования солнечных коллекторов, тепловых насосов, биотехнологий и т. п. в систему энергоснабжения здания;

— оптимально использовать затребованную энергию. Это наиболее творческий раздел, предполагающий энергетическое сравнение различных технологий отопления, вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения и основанный, главным образом, на результатах математического моделирования здания как единой энергетической системы.

В Стандарте СТО НОСТРОЙ 2.35.4–2011 «Зеленое строительство». Здания жилые и общественные. Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания» содержится рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания, которая представляет собой совокупность количественных и качественных критериев для оценки зданий как среды обитания человека, характеризующих уровень комфортности, энергоэффективности, экологичности и защиты окружающей среды в соответствии с принципами устойчивого развития.

Приведенные в Стандарте критерии сгруппированы в 10 категориях, весомость которых указана в таблице 1.

*Таблица 1. Категории оценки устойчивости среды обитания*

<b>Категория</b>	<b>Весомость категории, %</b>
Комфорт и качество внешней среды	10,8
Качество архитектуры и планировки объекта	9,2
Комфорт и экология внутренней среды	13,3
Качество санитарной защиты и утилизация отходов	3,9
Рациональное водопользование	6,1
Энергосбережение и энергоэффективность	18,5
Применение альтернативной и возобновляемой энергии	9,2
Экология создания, эксплуатации и утилизации объекта	9,8
Экономическая эффективность	10
Качество подготовки и управления проектом	9,2

## **«Зеленые» здания и энергоэффективность**

Особое внимание в системе рейтинговой оценки устойчивости среды обитания уделено экономии энергетических ресурсов.

Например, категория «Качество архитектуры и планировки объекта» содержит критерий «Обеспеченность здания естественным освещением», который оценивает процент превышения нормативного коэффициента естественной освещенности (КЕО) в помещениях здания. Это в свою очередь обеспечивает снижение потребления электрической энергии на освещение, а также повышение качества среды обитания.

В этой же категории содержится критерий «Оптимальность формы и ориентации здания», позволяющий оценить степень учета теплоэнергетического воздействия наружного климата на оболочку здания с помощью коэффициента тепловой эффективности здания. Этот коэффициент определяется отношением минимального удельного расхода тепловой энергии на отопление здания к расчетному, принятому к проектированию.

Методика определения величины минимального удельного расхода тепловой энергии на отопление здания была разработана профессором М. М. Бродач. Принципиальным отличием расчетной величины удельного расхода тепловой энергии, полученной по указанной методике и согласно МГСН 2.01–99, является то, что в первом случае расчет дает минимальное значение расчетного удельного расхода энергии на отопление здания, когда его ориентация и форма оптимальным образом учитывают теплоэнергетическое воздействие наружного климата на здание. Такой подход при проектировании позволяет минимизировать отрицательное влияние наружного климата на оболочку здания, что способствует снижению потребления топливно-энергетических ресурсов в течение отопительного периода.

Категория «Комфорт и экология внутренней среды» включает критерий «Контроль и управление системами инженерного обеспечения здания». Оценивается наличие центральной системы управления зданием с возможностью индивидуального (зонального) регулирования и наличие локальных систем автоматизации систем инженерного обеспечения здания, что также способствует снижению энергопотребления, например, за счет выбора эффективных алгоритмов управления расходом тепловой энергии на отопление, учитывающих, заполняемость помещений, режим их использования, предпочтения пользователей и т. д.

Из таблицы 1 следует, что наиболее весомой категорией оценки устойчивости среды обитания является «Энергосбережение и энергоэффективность». Данная категория включает критерии оценки энергопотребления инженерными системами здания в отдельности и суммарный расход первичной энергии:

— расход тепловой энергии на системы отопления и вентиляции. Данный критерий оценивает снижение базового удельного расхода тепловой энергии на систему отопления. Базовый удельный расход — расчетно определяемая величина, которая является уровнем сравнения общественно приемлемого уровня расходов и приемлемого уровня для использования в качестве нормы для массового строительства. Значения базовых удельных расходов приведены в приложении Стандарта;

— расход тепловой энергии на систему горячего водоснабжения. Оценивается снижение базового удельного расхода тепловой энергии на систему горячего водоснабжения здания;

— расход электроэнергии, оценивается по критериям: снижение базового удельного расхода электроэнергии на освещение здания; снижение базового удельного расхода электроэнергии на системы инженерного обеспечения здания; снижение базового удельного расхода электроэнергии на систему кондиционирования.

Отдельно оценивается установка энергопотребляющего оборудования и электротехнических изделий, имеющих маркировку не ниже двух высших классов по энергоэффективности;

— удельный суммарный расход первичной энергии на системы инженерного обеспечения здания, оценивается как снижение базовой удельной эксплуатационной энергоемкости здания.

Такой подход позволяет провести полный анализ энергопотребления здания и суммарного влияния энергосберегающих мероприятий, что соответствует Постановлению Правительства РФ № 18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов».

Кроме того, в Стандарте отдельно выделена категория «Применение альтернативной и возобновляемой энергии», которая оценивает долю вторичной и возобновляемой энергии в годовом энергобалансе объекта, что способствует достижению высоких показателей энергоэффективности и отвечает требованиям устойчивости среды обитания.

В совокупности требования рейтинговой системы направлены на сокращение потребления энергетических ресурсов, использование нетрадиционных, возобновляемых и вторичных энергетических ресурсов, рациональное водопользование, снижение вредных воздействий на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации здания, включая придомовую территорию, при обеспечении комфортной среды обитания человека и адекватной экономической рентабельности архитектурных, конструктивных и инженерных решений.

Использовать рейтинговую систему предполагается при проектировании, экспертизе, строительстве, вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации

построенных, реконструированных или прошедших капитальный ремонт жилых и общественных зданий.

В зависимости от суммы набранных баллов, зданию присваивается класс устойчивости среды обитания и выдается сертификат согласно таблице 2.

*Таблица 2. Классы оценки устойчивости среды обитания*

<b>S-фактор, баллы</b>	520 - 650	420 - 519	340 - 419	260 - 339	170 - 259	100 - 169	0 - 99
<b>Классы оценки</b>	A	B	C	D	(E)	(F)	(G)
<b>Знаки оценки</b>							

Разработанный стандарт рейтинговой системы оценки устойчивости среды обитания для жилых и общественных зданий может являться основой для развития методов оценки применительно к зданиям различного технологического назначения.

В России созданы несколько организаций, которые занимаются рейтинговой оценкой жилых и общественных зданий и обучением специалистов проектированию таких зданий. Однако из-за отсутствия национальной стратегии развития «зеленого» строительства в России, незначительной идеологической поддержки государства работа по развитию строительства «зеленых» зданий в России существенно отстает от достижений зарубежных стран.

# ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ. Проблемы и решения

**Г.П. ВАСИЛЬЕВ,**  
*д.т.н., руководитель Центра  
энергосбережения ГУП «НИИ Мосстрой»*

Как известно, Указом Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 года № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» и Федеральным законом от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности...» в качестве стратегической задачи государственной политики России в области энергосбережения было определено 40-процентное повышение энергетической эффективности национальной экономики страны к 2020 году. Что же удалось реально сделать за эти прошедшие 5 лет? К сожалению, не очень много!

Значительно больше нам удалось сделать за это время в части повышения тарифов на энергетические ресурсы. На этом направлении наши «успехи» более существенны и заметны вооруженным глазом! Так, например, с 2009 по 2013 годы тариф на электроэнергию для населения в Москве вырос на 49% (с 2,11 до 3,15 руб. за 1 кВтч), тариф тепловую энергию для отопления — на 65% (с 955 до 1570 руб. за 1 Гкал) и тариф на горячую воду — на 68% (с 74,7 до 125,7 руб. за 1 куб.м). При этом запланированного ФЗ № 261 даже 15 — процентного повышения энергетической эффективности наших жилищ нам пока достичь не удалось.

Среди основных проблем, тормозящих повышение энергетической эффективности отечественного строительства можно выделить следующие:

— чрезмерная федерализация принятия нормативно-правовых решений и отсутствие четкой структуризации областей применения нормативно-правовых и нормативных документов технического регулирования в области энергосбережения;

— отсутствие инструментального контроля показателей энергетической эффективности, фактически достигнутых при новом строительстве;

— отсутствие рациональной тарифной политики (тарифы на энергоресурсы), стимулирующей внедрение энергосберегающих технологий и оборудования.

Остановимся подробнее на этих проблемах.

Как показали эти годы, одним из главных факторов, сдерживающих реализацию требований ФЗ № 261, являлась и является чрезмерная концентрация на федеральном уровне полномочий по разработке и принятию необходимых

нормативно-технических и распорядительных документов в области энергосбережения. Фактически регионы вынуждены ждать от федеральных министерств и ведомств появления новых нормативов, регламентирующих их действия в этой области.

Структура и график разработки нормативно-правовой базы, обеспечивающей выполнение стратегической задачи 40-процентного повышения к 2020 году энергетической эффективности национальной экономики России, были определены в «Плане мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», утвержденным распоряжением Правительства РФ от 1 декабря 2009 г. № 1830-р и подписанного В.В. Путиным (в то время Премьер-министром России). Однако, выполнение Плана сорвано. Документы разрабатываются с большой задержкой, а некоторые документы так и не разработаны. Так, например, основополагающие требования к энергетической эффективности зданий, строений и сооружений должны были быть установлены Минрегионом РФ до 1 мая 2010 г. (п. 52. Плана мероприятий, утвержденного РП №1830 от 01.12.2009.г.), но соответствующий приказ Минрегиона РФ, или постановление Правительства РФ не выпущены до сих пор. И пока не понятно, в каком виде, и в какие сроки эти требования будут установлены.

Сегодня фактически единственным более или менее внятным, действующим, распорядительным документом в области повышения энергетической эффективности нового строительства является постановление Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 года № 18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов». В нем определены конкретные сроки и темпы снижения энергопотребления зданий в сравнении с нормативным энергопотреблением, действующим в новом строительстве до принятия ФЗ № 261 в базовом 2009 году. Но и выполнение этого Постановления сегодня находится под угрозой срыва и Минрегиону РФ, скорее всего, придется его корректировать.

К сожалению, эта практика сегодня характерна не только для ФЗ № 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности...», но и для всей новой системы технического регулирования, создаваемой в соответствии с ФЗ № 184 от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании». Фактически в новой системе не предусмотрены нормативные документы регионального уровня. Сегодня регионы вынуждены либо ждать, пока федеральный центр организует разработку нормативной базы, либо сами разрабатывать документы федерального уровня и пытаться их утвердить. При этом,

зачастую в одном документе очень сложно совместить требования и учесть особенности регионов расположенных в различных климатических зонах. Практически невозможно сформулировать единые требования к энергоэффективности зданий в Якутии и в Сочи.

Фактически с введением в действие нового закона о техническом регулировании мы лишились огромного объема знаний, накопленного в действовавших ранее региональных нормативно-технических документах. В один момент они оказались вне правового поля технического регулирования в России. В то же время в мировой практике есть пример европейских нормативных документов, в которых каждая страна Евросоюза разрабатывает и утверждает свое национальное приложение к документу. Этот опыт, безусловно, был бы полезен и нам. Минрегиону РФ и Росстандарту нужно подумать о включении в национальные стандарты и своды правил региональных приложений, учитывающих в техническом регулировании специфику и региональные особенности России.

В этой связи представляет интерес европейская система нормативно-правовых и нормативно-технических документов в области энергоэффективности зданий, которая принята всеми европейскими странами и доказала свою высокую эффективность. Эта система имеет следующую структуру: во главе системы находится Европейская Директива по энергетической эффективности зданий EPBD-2010/31/EC (EPBD — Energy performance of buildings directive), которая устанавливает общую методологию требований по энергоэффективности зданий, а для реализации этих требований существуют отдельные блоки нормативных документов (стандартов) в области проектирования, строительства, эксплуатации и контроля показателей энергетической эффективности зданий.

В России подобная система еще не выстроена. Мы сегодня имеем разрозненные с точки зрения требований к энергоэффективности Своды правил, такие как СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», СП 60.13330.2012 «СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные» и т.д. Во всех этих нормативных документах имеются отдельные требования и целые главы, касающиеся энергетической эффективности, которые зачастую противоречат друг другу.

В качестве примера можно привести ситуацию, сложившуюся с актуализированной редакцией СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Длющиеся уже более 2 лет разногласия специалистов по новой редакции этого СП, связаны, прежде всего, не с положениями, касающимися непосредственно тепловой защиты зданий, а с требованиями к их (зданий) энергетической эффективности. Действительно, сегодня всем ясно, что основные резервы экономии энергии в зданиях сосредоточены в повышении энергетической эффективности инженерных систем зданий, рекуперации и утилиза-

ции вторичных энергоресурсов, использовании нетрадиционных источников энергии. А требования к определению энергетической эффективности зданий устанавливаются нормативным документом, посвященным тепловой оболочке зданий. Это, по крайней мере, странно.

Очевидно, что решение этой проблемы находится не в технической плоскости, а в административной. Необходимо создание и введение нового документа, объединяющего требования к энергетической эффективности и принципы определения показателей энергоэффективности жилых и общественных зданий. Юридический статус этого документа должен быть на уровне утверждаемого Государственной Думой технического регламента или, на первых порах, постановления Правительства РФ. В конечном счете, в России должен появиться Федеральный закон Российской Федерации «Технический регламент энергетической эффективности жилых и общественных зданий». Повышение юридического статуса этого документа до уровня постановления Правительства и федерального закона РФ имеет очень важное значение, и позволит распространить его действие на все сферы хозяйственной деятельности и правового регулирования, связанные с повышением энергетической эффективности зданий и сооружений.

Как уже отмечалось, одной из ключевых проблем, от решения которых будет зависеть успех государственной политики в области энергосбережения, является организация «натурного» контроля фактических показателей энергетической эффективности зданий достигнутых при новом строительстве, реконструкции или капремонте. Если мы не сможем решить эту проблему, то огромные средства, которые государство и частные инвесторы начинают вкладывать в энергосбережение, окажутся просто выброшенными на ветер!

Сегодня показатели энергетической эффективности зданий контролируются только государственной экспертизой на стадии утверждения проекта здания. При сдаче-приемке зданий в эксплуатацию такой контроль практически отсутствует. Тепловизионный контроль, осуществляемый на некоторых объектах — не в счет, поскольку, он может дать лишь качественную информацию о наличии дефектов в теплозащитной оболочке и практически бесполезен в определении количественных параметров энергетической эффективности зданий.

В итоге, достоверная информация о фактическом энергопотреблении вводимых в эксплуатацию зданий полностью отсутствует! Построенные здания очень часто отличаются от проекта, технологии устройства теплозащитной оболочки в реальных условиях строительной площадки нарушаются и, в конечном счете, мы получаем здания с повышенным энергопотреблением. Натурные обследования жилых домов в Москве, построенных после 2000 года (по второму этапу повышения теплозащиты) и удельные затраты тепловой энергии на отопление и вентиляцию которых не должны были бы превышать 95 кВт\*час на кв.м за отопительный сезон, в реальности потребляют 160 кВт\*час и более (Рис. 1).





Год ввода	До 2000 г.	2002 г. - 2005 г.	2006 г.	До 2010 г.
Теплоснабжение	187	168	165	150
ГВС	85	97	86	101
Электроэнергия	9	8	6	7
Сумма	281	273	257	258

**Рисунок 1.** Энергопотребление жилых домов в Москве, построенных после 2000 года

Очевидно, что без решения проблемы организации эффективного контроля за реально достигнутыми показателями энергетической эффективности зданий мы не достигнем желаемых результатов и повышение энергетической эффективности отечественного строительства, скорее всего, произойдет лишь «на бумаге». Тем более, что законодательная база организации такого контроля сегодня имеется и фактически установлена прямыми нормами ФЗ №261-ФЗ «Об энергосбережении...»

«Статья 11. Обеспечение энергетической эффективности зданий, строений, сооружений

6. Не допускается ввод в эксплуатацию зданий, строений, сооружений, построенных, реконструированных, прошедших капитальный ремонт и не соответствующих требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Для решения проблемы инструментальной оценки достигнутых показателей энергетической эффективности при вводе зданий в эксплуатацию в Центре энергосбережения ГУП «НИИМосстрой» по заказу Департамента

градостроительной политики города Москвы была разработана «Методика проведения натурных теплотехнических испытаний по инструментальному определению энергетической эффективности и энергопотребления вводимых в эксплуатацию жилых и общественных зданий».

Методика обеспечивает проведение натурных испытаний при полной независимости от влияния на энергопотребление здания субъективных (поведенческих) факторов, обусловленных поведением жителей и не предъявляет, каких либо специальных требований, в том числе и нормативных к параметрам микроклимата и к воздухообмену в помещениях испытываемого здания.

Измерения проводятся в незаселенном доме и в отопительный сезон. В случае сдачи дома в эксплуатацию в летнее время года, измерения откладываются до начала отопительного сезона: либо под банковскую гарантию их проведения застройщиком, либо откладывается подписание акта о вводе дома в эксплуатацию. Срок проведения испытаний 10 суток.

Перед началом проведения испытаний в зданиях, секции, или на стояке кроме приборов учета потребления энергоресурсов (которые должны быть уже установлены в соответствии с законодательством) устанавливается контрольно-измерительная аппаратура, контролирующая температуру, относительную влажность и расход вытяжного воздуха на выходе из каждой вытяжной шахты (канала) на чердаке или на крыше. На выходе из каждой шахты устанавливаются логгеры, анемометры и измеряются и регистрируются почасовые значения следующих параметров:

- температура вытяжного воздуха, оС;
- скорость вытяжного воздуха, м/с;
- расход вытяжного воздуха, м<sup>3</sup>/с;
- относительная влажность вытяжного воздуха.

Интервал измерений — не более 1 часа.

Итогом испытаний являются инструментально измеренные и зарегистрированные значения следующих величин:

- потребление энергетических ресурсов зданием за период испытаний, включая потребление тепловой и электрической энергии, воды и природного газа или иного топлива (при их наличии);

- значения температур и относительной влажности наружного воздуха по каждому из фасадов;

- значения скоростей ветра по каждому из фасадов;

- значения интенсивности суммарной солнечной радиации, приходящей на вертикальную поверхность при действительных условиях облачности по каждому из фасадов;

- значения температуры, относительной влажности и скорости движения вытяжного воздуха на выходе из каждой вентиляционной шахты испытываемого здания с последующим определением расхода вытяжного воздуха по каждой шахте. По измеренным значениям температуры вытяжного воздуха

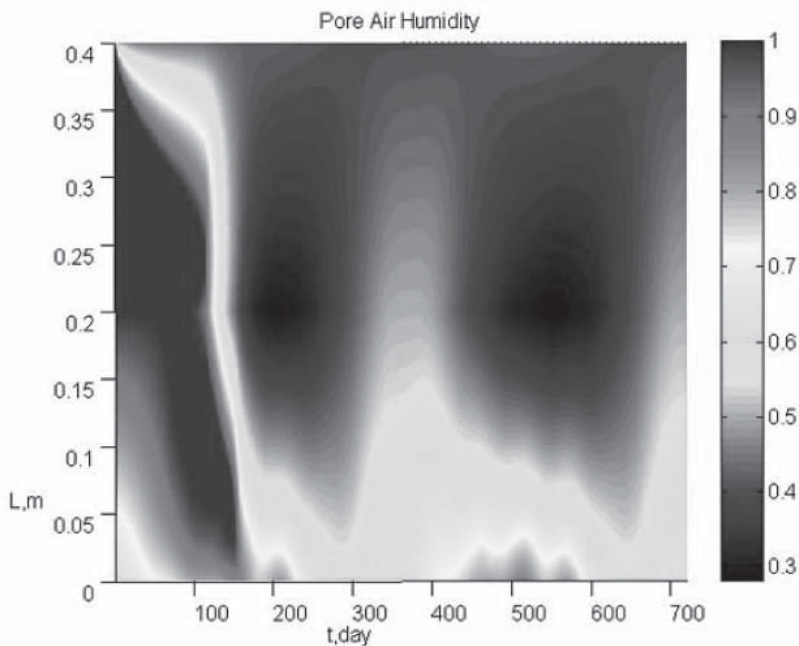
определяется средняя температура и относительная влажность внутреннего воздуха в помещениях здания.

— начальные и конечные показания общедомовых приборов учета потребления тепловой и электрической энергии и воды.

Измерения проводятся, как минимум с почасовой регистрацией данных

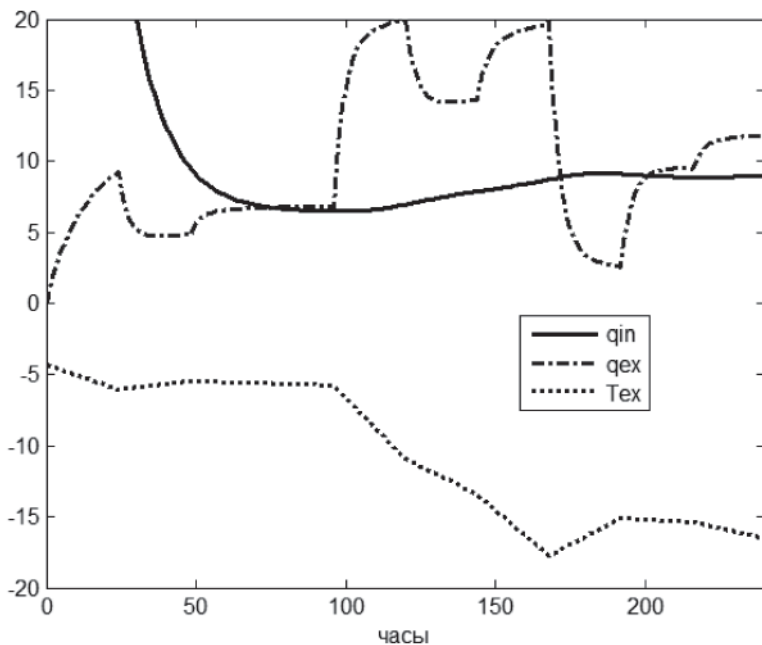
Итогом испытаний является фактически измеренное энергопотребление вводимого в эксплуатацию здания, приведенное к единице площади квартир и к градусо-часу периода испытаний.

Определенные сложности, вызывавшие опасения при начале разработки Методики были связаны с учетом процессов, связанных с сушкой ограждающих конструкций в новом доме и влиянием теплоаккумуляционных свойств конструкций на результаты испытаний. Эти проблемы были решены с помощью предложенных в Методике инженерных методов, позволяющих «очистить» результаты измерений от влияния процессов, связанных с сушкой ограждающих конструкций и аккумулярованием в период испытаний тепловой энергии в ограждающих конструкциях. Инженерные методы были разработаны с помощью специально созданных математических моделей теп-



**Рисунок 2.** Моделирование процессов тепло-влажнопереноса. Парообразная влага в стене минваты 0,2 м. + бетон 0,2 м. по осям ординат и абсцисс отложено время в сутках, начиная с середины июля, и расстояние в м, отсчитываемое от внешнего слоя стены, соответственно.

ло-влажностного режима ограждающих конструкций при многолетней эксплуатации, пример результатов расчета, по которым приведен на **Рис. 2**. Как видно из рисунка 2 Парообразная влага на второй год накапливается только в холодной части — в слое минеральной ваты. В бетоне ее нет. Жидкая влага в бетоне испаряется за первые 118 суток. В минеральной вате жидкая влага конденсируется в первый год эксплуатации (от 80 до 150 суток), на второй год эксплуатации её нет.



**Рисунок 3.** Результаты моделирования удельных тепловых потоков на внутренней и внешней поверхностях ограждающей конструкции при изменении температуры внешнего воздуха за период испытаний 240 часов.

На рисунке 3 приведен пример результатов моделирования удельных тепловых потоков на внутренней стороне ограждающей конструкции и  $q_{in}$  и на ее внешней стороне  $q_{ex}$ . На графике также показано изменение температуры внешнего воздуха за период испытаний. Первые 60 часов происходит установление процессов. С понижением температуры внешнего воздуха, немного возрастает удельный тепловой поток на внутренней поверхности ограждения, при этом удельный тепловой поток на внешней стороне превышает тепловой поток на внутренней стороне ограждения, так как часть тепловой энергии ранее аккумулировалась в стене. С повышением температуры наружного воздуха, удель-

ный тепловой поток на внешней поверхности стены опускается ниже потока на внутренней поверхности ограждения. Отношение разности удельных тепловых потоков к удельному тепловому потоку на внутренней поверхности стены и определяет коэффициент аккумуляции тепловой энергии.

На разработанных моделях для основных типов наружных ограждающих конструкций были проведены расчеты по определению коэффициентов, учитывающих при проведении и обработке результатов испытаний аккумуляцию тепловой энергии в ограждающих конструкциях.

Разработанные инженерные методы учета в Методике процессов, связанных с сушкой ограждающих конструкций и влиянием теплоаккумуляционных свойств конструкций на результаты испытаний, были апробированы в климатической камере ГУП «НИИМосстрой» (см. рис. 4).

Разработанная «Методика проведения натуральных теплотехнических испытаний по инструментальному определению энергетической эффективности и энергопотребления вводимых в эксплуатацию жилых и общественных зданий» была апробирована в натуральных условиях на вводимом в эксплуатацию многоквартирном жилом доме по адресу Москва, Люберецкие поля аэрации, корпус 5 и экспериментальном многоквартирном жилом доме по адресу Мо-

*Рисунок 4. Экспериментальная апробация разработанных инженерных методов в климатической камере ГУП «НИИМосстрой»*



сква, ул. Академика Анохина, д. 62. Результаты апробации приведены в таблице 1. Данные, представленные в таблице свидетельствуют о достаточно высокой точности разработанной Методики. Особенно следует отметить сходимости результатов по оценке энергопотребления дома, полученных по Методике и фактически измеренных за отопительный сезон в доме по ул. Анохина.

**Таблица 1.** Результаты натурной апробации «Методики проведения натурных теплотехнических испытаний по инструментальному определению энергетической эффективности и энергопотребления вводимых в эксплуатацию жилых и общественных зданий» — перепад температур наружного воздуха за период испытаний

Период испытаний	$\Delta t_n, ^\circ\text{C}$	$q_{om}, \text{кВтч} / \text{м}^2$
<b>Москва, Люберецкие поля аэрации, корпус 5 (серия П44К/17)</b>		
7.03 — 16.03.2013г.	-5,9	93
16.03 — 25.03.2013г.	-6,9	92
<b>Москва, ул. Академика Анохина, д. 62 (серия111-МО)</b>		
Декабрь 744ч	-9,4	142
Апрель 480 ч	10,8	141
Год 4920 ч (фактические измерения за отопительный сезон 2012/2013 гг.)	-2,65	145

Еще одна проблема, тормозящая повышение энергетической эффективности зданий связана с отсутствием рациональной тарифной политики, стимулирующей внедрение энергосберегающих технологий и оборудования. Для ее решения необходимо установить рациональные тарифные планы на энергоресурсы для населения и прочих потребителей, предусматривающие неизменность соотношений пиковых, полупиковых и ночных тарифов на отпуск электроэнергии и тарифов на тепловую энергию. Должна быть предусмотрена возможность последующего изменения соотношения (не стоимости энергоресурсов!) тарифов только при согласии потребителя.

Очень важно гарантировать потребителям электрической энергии, применяющим энергоэффективные технологии и энергосберегающее оборудование, неизменность соотношения пиковых и ночного тарифов на отпуск электрической энергии на протяжении всего периода эксплуатации здания, или объекта энергоснабжения. Для организаций и населения, использующих в своих системах энергоснабжения нетрадиционные возобновляемые источники энергии, дифференцированные по времени суток тарифы с соотношением пиковых и ночных тарифов на электроэнергию на уровне соотношения, применяемого сегодня для населения.

# Нормативно-правовая база обеспечения качества технологии зимнего бетонирования

*С.Г. ГОЛОВНЕВ,  
член-корр. РААСН, профессор, д.т.н.,  
заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой  
«Технология строительного производства»,  
Южно-Уральский государственный университет (НИУ)*

Вся история человечества свидетельствует о том, что проблема качества среды обитания, безопасности возводимых зданий и сооружений была одной из наиважнейших. И если в далеком прошлом людям угрожали в основном природные явления, то с течением времени творцом опасности становится сам человек.

Кризисные ситуации, разрушающие среду жизнедеятельности, нарушающие комфортность, устойчивость, безопасность, как известно, происходят из-за воздействия различных факторов. Это природные и техногенные причины, несоответствие проекта и его реализации нормам, правилам и другим нормативным документам, влияние условий эксплуатации. Каждый из них является важным и, естественно, их следует рассматривать как комплексную систему, в которой выделим нормативно-правовое обеспечение.

В условиях государственной формы собственности, которая была единственной, и директивной экономики, заботы о надзоре и мониторинге технического состояния зданий, сооружений, сетей и т.п. осуществляло государство со всей ответственностью, регламентами, нормами. Была создана система норм и правил строительства и технической эксплуатации, зданий и сооружений, вобравшая результаты масштабных научных разработок и опыт массового строительства и эксплуатации. Таким образом, мероприятия по строительству и эксплуатации элементов искусственной среды обитания в эпоху директивной экономики были подкреплены нормативно, финансово и организационно, чем обеспечивалась их достаточная устойчивость.

В переходный период 1990-х — начала 2000 г. эта система была почти полностью разрушена. Отсутствие инвестиций в разработку законодательной и нормативной базы, малое влияние надзорных органов и служб поставили эти вопросы на грань национальной безопасности.

Но не будем углубляться в философию этой проблемы, рассмотрим её аспекты применительно к строительной отрасли.

С древнейших времен строители определили основные показатели, к которым следует предъявлять к любым зданиям и сооружениям. Наиболее четко

эти показатели сформулировал две тысячи лет назад римский архитектор и военный инженер М. Витрувий в труде «Десять книг об архитектуре». «Наука архитектора основана на многих отделах знаний и разнообразных сведениях... Все следует делать, принимая во внимание ПОЛЬЗУ, ПРОЧНОСТЬ, КРАСОТУ. Прочность достигается тщательным отбором материалов и нескупым его расходом, польза — безошибочным и беспрепятственным расположением помещений... в зависимости от назначения каждого, а красота — приятным и нарядным видом сооружения...»

Естественно, что за истекшее время требования к постройкам изменились, все большую роль играют экологические аспекты, но принципиально они сохранились.

Одним из первых нормативных документов в России можно считать Строительный Устав, принятый в XI веке в Киевской Руси и содержащий кодекс обязательных строительных требований. В 1737 году появился строительный кодекс «Должность архитектуры экспедиции». Он включал регламентирующие правила практики строительства, теоретические установки (в частности обязательную регулярность застройки), порядок предварительного рассмотрения и утверждения зданий, возводимых за государственный счет.

Поворотным этапом в развитии нормативно-правовой базы в России истории считают разработку в 1811 году Инженерным департаментом при Военном Министерстве нормативного справочника «Урочный реестр по части гражданской архитектуры или описание разных работ, входящих в состав каменных зданий, с показанием каких именно при оных встречаются и сколько положено на производство их вольнонаемных и рабочих людей». Одновременно с реестром была создана инструкция по определению качества строительных материалов.

В 1837 году издан «Строительный устав», чуть позже, в 1843 году — «Урочные положения на строительные работы». Эти документы применялись, с определенными дополнениями длительное время, вплоть до 30-х годов XX века.

Поскольку изменялась структура управления народным хозяйством СССР, наблюдался разнородность в регламентации строительной деятельности. В то же время появляется методика расчета строительных конструкций по предельным состояниям, разрабатывается новая система нормативных документов в строительстве. Основным сводом нормативных документов становятся строительные нормы и правила — СНиПы, утвержденные для обязательного применения в 1955 году.

В 1962, 1974, 1982 годах происходит пересмотр СНиП: менялась их структура, учитывались изменения к требованиям конструкторской документации и т.д.

В 1994 году появился СНиП 10-01-94 «Система нормативных документов в строительстве», который был несколько изменен в 2004 году. Он представлял собой совокупность взаимосвязанных документов для применения на всех



этапах жизненного цикла зданий и сооружений в целях защиты прав и охраняемых законом интересов её потребителей, общества и государства.

Однако в силу многих причин эта система нормативных документов не была реализована. Наряду с этим много изменилось в России и в положительном плане. Новые расчетные положения, материалы, технологии привели к новой системе нормативного регулирования в строительстве.

Основой нового этапа развития нормативной базы является Федеральный закон № 184-ФЗ «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г.

Целью закона является обеспечение жизни и здоровья людей, охраны окружающей среды, повышение качества продукции, предупреждение нарушений. С принятием этого закона меняется система нормирования. В неё включены технические регламенты, национальные стандарты, своды правил (СНиП), стандарты СРО, стандарты предприятий.

В конце 2004 года принят Градостроительный кодекс Российской Федерации». Основные принципы, изложенные в кодексе, охватывают не только чисто строительные вопросы, но и затрагивают вопросы устойчивого развития.

В декабре 2009 года принят ФЗ № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Он устанавливает минимально необходимые требования к зданиям и сооружениям. Это механическая безопасность, пожарная безопасность, безопасность при опасных природных процессах, безопасность условий проживания, доступность для инвалидов, энергетическая эффективность зданий и сооружений, безопасный уровень воздействия зданий и сооружений на окружающую среду.

В 2010—12 годах приняты поправки к названным законам, в том числе — «Перечень национальных стандартов и сводов правил на обязательной и добровольной основах».

Параллельно с общими нормативными документами создаются правила и нормы по производству работ, включая и технологию зимнего бетонирования.

Приоритет российских ученых, производственников в разработке технологии производства работ при отрицательных температурах закреплен многочисленными публикациями и решениями международных симпозиумов [1]. Вместе с этим, произошедшие за последнее время существенные изменения в технологии бетона, не нашли должного отражения в нормативных документах, а число публикаций по этой многогранной и серьезной проблеме резко уменьшились.

Разработанные методы зимнего бетонирования позволяют возводить различные здания и сооружения круглогодично, хотя 90 лет назад ведение работ при отрицательных температурах категорически запрещалось и строительство в России, да и в зарубежных странах, было сезонным. Так, в «Нормах для проектирования и устройства железобетонных сооружений» в разделе «Технические условия производства бетонных и железобетонных работ» раздел II посвящен

общим правилам производства бетонных и железобетонных работ. В нем отмечено «... при установившейся температуре ниже 0°С ведение работ на открытом воздухе безусловно воспрещается, а потому при наступлении сплошных морозов, ровно как и при отсутствии сплошных морозов, но если температура при заморозках падает ниже — 5°С — производство работ допускается только в «теплицах» (Н.К.П.С. Высший технический комитет, Петроград, 1922).

Выполненные учеными исследования позволили в 1931 году издать первый нормативный документ «Временные технические условия на производство бетонных и железобетонных работ в зимнее время».

В годы первых пятилеток, Великой Отечественной войны и в послевоенное время, опубликованы различные рекомендации, пособия и т.п., рассматривающие вопросы зимнего бетонирования с различных позиций. И только в 1955 году в общесоюзном масштабе приняты к обязательному применению Строительные нормы и правила (СНиП). Как уже отмечалось, они периодически пересматривались. Так, в 1962 году был опубликован СНиП III-B.1-62, в 1976 году — СНиП III-15-76, в 1987 году — СНиП 3.03.01.-87. Изменялось содержание отдельных разделов — если в СНиПах до 1987 года был специальный раздел «Производство бетонных и железобетонных работ в зимний период», то в СНиПе 3.03.01.-87 он включен в раздел 2 «Бетонные работы» — Производство бетонных работ при отрицательных температурах воздуха». Почти с таким же названием включен этот раздел в 2011 году в СП 70.13330.2011 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01.-87». В 2011 году Национальным объединением строителей принят стандарт организации СТО НОСТРОЙ 2.6.54-2011 «Конструкции монолитные бетонные и железобетонные. Технические требования к производству работ, правила и методы контроля», где выделено два раздела «Регулирование температурного режима твердения» и «Производство бетонных работ в зимних условиях».

Кафедра «Технология строительного производства всегда стремилась включать результаты своих научных исследований в те или иные нормативные документы.

Еще в 1970 году утверждена «Временная инструкция по производству бетонных работ в зимнее время на объектах «Главжуралстроя», дополненная и переизданная в 1979 и 1985 годах, которая на ряде строек применяется и в настоящее время. В 1982 году появилось «Руководство по производству бетонных работ в зимних условиях в районах Дальнего Востока, Сибири и Крайнего Севера» (в соавторстве), в 1983 году приняты предложения по пересмотру СНиП III-15-76 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные», в 2005 году — «Руководство по прогреву бетона в монолитных конструкциях».

Обоснованные в этих и других публикациях принципы и методы зимнего бетонирования, контроля качества во многом справедливы и сегодня.

Однако в большинстве ранее принятых нормативных документах рассматривались в основном массивные конструкции, но почти не было конкретных рекомендаций по возведению зданий и сооружений современных конструктивных систем, состоящих из конструкций других, значительно меньших, геометрических размеров с большой поверхностью охлаждения.

На основе длительных комплексных научных исследований кафедрой были предложены новые способы возведения монолитных зданий в зимнее время, защищенные авторскими свидетельствами и патентами. На этой основе в 2008 году совместно с ООО Холдинговая компания «Массив» разработан стандарт «Правила выполнения бетонных работ при возведении многоэтажных монолитных гражданских зданий в зимнее время». Он включал область применения, основные положения, требования к бетонной смеси и бетону, выполнение работ на объекте, особенности работ в зимнее время, термообработку и выдерживание бетона, а также методы контроля качества.

Отдельного рассмотрения требовали вопросы контроля прочностных показателей бетона, которые часто не обеспечивали получения достоверной информации о физико-механических свойствах материала. В последние годы кафедра активно внедряет компьютерные технологии для контроля и прогнозирования основных параметров зимнего бетонирования. Научно-техническое сопровождение возведения сложных монолитных конструкций позволило разработать в 2010 году стандарт, утвержденный ЗАО «Челябинское шахтостроительное предприятие» — «Правила выполнения работ по компьютерному температурно-прочностному контролю бетона при строительстве объектов промышленного и гражданского строительства». В нем приведены область применения, нормативные ссылки, термины и определения, требования к бетонной смеси и бетону. Отмечается, что компьютерный контроль является частью системы контроля работ, соответствующей специфике деятельности предприятия. Для проектирования, контроля и оценки температурно-прочностных параметров бетона рекомендуется применять компьютерную систему, включающую в себя программу «Снежный барс», разработанную на кафедре.

Однако, за последнее время технология монолитного бетона претерпела существенные изменения, связанные с применением современных опалубочных систем, автобетононасосов и автобетоносмесителей, легких теплоизоляционных материалов, нагревательных проводов, приборов для измерения температуры и контроля прочности бетона.

Практически не применяются бетоны без добавок, да и физико-механические свойства тяжелых бетонов значительно повышены.

Но вместе с этим нет заметных изменений в технологии зимнего бетонирования, ее основные принципы опираются на исследования свойств бетона не высоких классов при отрицательных температурах. Мало используются возможности компьютерного моделирования и контроля процессов зимнего

бетонирования, часто не учитываются конструктивные особенности здания, последовательность возведения, как отдельных конструкций, так и этажей, составы бетонов и т.п.

В 2013 году совместно с НП СРО «Союз строительных компаний Урала и Сибири» разработаны два стандарта СТ-ПП СРО ССК-03-2013 «Правила контроля и оценки прочности бетона монолитных конструкций» и СТ НП СРО ССК-04-2014 «Температурно-прочностной контроль бетона при возведении монолитных конструкций в зимний период».

Стандарт ССК-03-2013 разработан в развитие требований ГОСТ 18105-2010 «Бетоны. Правила контроля и оценки прочности». В нем учтен практический опыт применения законодательных и правовых актов, действующих в области контроля и оценки прочности при устройстве монолитных конструкций. Требования стандарта прошли апробацию в строительных организациях Челябинской области. Эти же условия выполнены до введения в действия и стандарта ССК-04-2013. Кроме того, в этом стандарте в значительном объеме включены результаты многолетних научных исследований и практического опыта кафедры по технологии зимнего бетонирования.

В 2013—15 годах по заданию НОСТРОЯ будут разрабатываться Рекомендации «Производство бетонных работ при отрицательных температурах наружного воздуха». Они создаются в развитие положений СТО НОСТРОЯ 2.6.54-2011 «Конструкции монолитные бетонные и железобетонные. Технические требования к производству работ, правила и методы контроля». В рекомендациях будут изложены требования к технологическим процессам, выбору методов зимнего бетонирования, раннему нагружению конструкций, расчету и проектированию температурных режимов твердения с применением компьютерного моделирования. При разработке рекомендаций будут учтены отечественные и зарубежные требования по ускорению твердения бетона, современным методам контроля прочности бетона и способам документирования работ.

Таким образом, можем констатировать, что в России формируется новая система нормативных документов и определенное место должны занять нормативные документы в области технологии зимнего бетонирования.

### **Литература:**

1. Второй международный симпозиум по зимнему бетонированию. — М.: Стройиздат, 1978.-266с
2. Современные строительные технологии: монография под редакцией С.Г. Головнев. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010.-268с.
3. Головнев С.Г. Зимнее бетонирование: этапы становления и развития// Вестник Волгогр. гос. архит. — строит. ун-та. Сер.: Стро-во и архит. 2013. Вып. 31(50). Ч.2. Строительные науки. С.529-534.

# Техническое регулирование безопасности и качества капитального строительства

*А.Х. БАЙБУРИН,  
д.т.н., профессор кафедры «Технология  
строительных материалов», Южно-Уральский  
государственный университет (НИУ)*

Обеспечение безопасности является главной целью технического регулирования и строительного контроля, а также одним из основных элементов системы менеджмента качества. Проектная безопасность объекта капитального строительства снижается в результате допущенных дефектов и ошибок, а риск аварии, соответственно, возрастает [1]. Чрезвычайные природные и техногенные воздействия в сочетании с критическими дефектами и ошибками в строительстве приводят к авариям, большим экономическим и социальным потерям.

По данным Госстройнадзора России на 80% строящихся объектов допускаются значительные и критические дефекты при возведении несущих конструкций, снижающие их прочность и устойчивость. На 15% проверенных зданий они угрожали безопасному ведению работ. В среднем в год на территории РФ приостанавливается строительство более 700 объектов и около трети из них — по причине угрозы аварии. На устранение проектных недоработок и строительных дефектов тратится от 5 до 16% от сметной стоимости строительства. По данным Национального объединения строителей, с начала года на территории России зарегистрировано 188 аварий на строительных площадках, в результате чего погибло 122 человека.

Сниженный в результате дефектов уровень безопасности увеличивает ущерб при чрезвычайных ситуациях. Вспомним последствия последних ЧС на Южном Урале: взрыва космического тела над Челябинском и наводнения на юге области. В первом случае повреждения получили около 5000 гражданских и промышленных зданий, во втором — 2315 жилых домов, 7 дамб, 141 км дорог, 14 мостов. Многие инфраструктурные объекты были разрушены полностью. К сожалению, достоверный прогноз подобных чрезвычайных ситуаций невозможен. Однако оценить способность зданий и сооружений, противостоять таким воздействиям, и, следовательно, предвидеть ущербы и риски возможно.

Плановые обследования технического состояния объектов не дают нужного результата: показатель риска аварии остается за рамками нормативного обследования. Только экспертиза конструкционной безопасности с количественным определением уровня риска аварии и последующим страхованием этого риска является действенным механизмом противостояния стихии и снижения потерь. Именно в этом направлении сегодня ведутся дискуссии в научных кругах, строительном сообществе и на различных уровнях властных структур.

Следует обратить внимание на то обстоятельство, что при обследовании поврежденных в результате ЧС объектов техническими комиссиями не проводились расследования причин разрушений техническими комиссиями. Все огрехи строителей, если они имели место, были «амнистированы» и списаны на форс-мажорные обстоятельства. Так уже было после землетрясения в Армении в 1988 году, когда погибли 25 тысяч человек, а 514 тысяч человек остались без крова. И снова случаи снижения показателей прочности, устойчивости и надежности, допущенные при возведении поврежденных объектов, не были доведены до строительной общественности, меры не приняты. Следовательно, дефекты, ошибки, аварии будут повторяться, страна и дальше будет нести невосполнимые социальные и экономические потери.

Строительная наука сигнализирует о тревожных фактах отклонений нормативного уровня безопасности зданий и сооружений. Фактическая вероятность аварии зданий с учетом человеческих ошибок превышает теоретическую вероятность примерно в 40 раз по оценкам европейских ученых [2] и в 8...70 раз по данным опыта эксплуатации объектов в России [3] (табл.).

*Таблица*

Значение риска	Для сооружений	Для зданий	
		одноэтажных	многоэтажных
1. Теоретическое	1·10–6	1·10–5	1·10–5
2. Фактическое	2·10–4	8·10–5...7·10–4	5·10–4
3. Превышение 2 над 1	200	8...70	50

Аналогичные статистические данные приведены в обзоре [4], по данным которого вероятность аварии гражданских зданий превышает допустимый риск в 20...40 раз. К сожалению, в законе «О техническом регулировании» и в «Техническом регламенте о безопасности зданий и сооружений» отсутствует количественный критерий риска аварии, нет предельно допустимых значений уровня риска, тем самым предмет технического регулирования не обозначен [5].

Недопустимо низкий уровень безопасности строительства требует разработки новых критериев оценки качества работ, основанных на методологии риска и анализе безопасности возводимых конструкций. Безопасность, как целевая функция, обеспечивается взаимодействием систем трех уровней: системой менеджмента качества; технологическими процессами производства и показателями качества строительной продукции, функционально связанных по типу «вход — процесс — выход» [6]. Имея на «входе» качественный проект, современную и эффективную систему обеспечения качества, строители должны обеспечить такую точность технологических процессов, чтобы гарантировать на «выходе» проектный уровень безопасности продукции.

Техническое регулирование безопасности в процессе строительства должно осуществляться «обратным ходом», начиная с контроля качества работ, переходя к регулированию точности технологических процессов при неудовлетворительных результатах контроля и, далее — к совершенствованию системы обеспечения качества при невозможности повысить точность техпроцессов. При этом контроль качества работ и регулирование процессов должны быть риск-ориентированными, то есть нацеленными, прежде всего, на обеспечение безопасности.

К сожалению, техническое регулирование безопасности недостаточно обеспечено соответствующими документами, несмотря на наличие технического регламента и перечня обязательных к применению нормативных документов для достижения целей безопасности. Поправить ситуацию может разработка более конкретного регламента с указанием количественных характеристик безопасности и принятия соответствующих стандартов НОСТРОЙ и СРО, регламентирующих риск-ориентированные методы контроля качества и обеспечения безопасности. И самое главное: строители должны быть заинтересованы в создании безопасной и качественной продукции. С этой точки зрения проблема безопасности переходит в область социально-экономической системы, которая включает в себя техническую подсистему безопасности [5, 10].

Рассмотрим три метода оценки безопасности и качества капитального строительства, разработанных сотрудниками ЮУрГУ, которые могли бы лечь в основу нормативных документов по безопасности:

- комплексный метод оценки качества и безопасности;
- риск-ориентированный метод контроля качества;
- метод оценки конструкционного риска аварии объекта строительства.

1. Комплексный метод, основанный на вышеописанном подходе «вход — процесс — выход», предусматривает следующие процедуры оценки [6, 7]:

- системы обеспечения качества, включающей организационную структуру, виды строительного контроля и надзора, документацию системы, метрологическое обеспечение;
- качества строительных работ по показателям бездефектности, точности и стабильности технологических процессов;
- безопасности возведенных конструкций по значимости допущенных дефектов, снижению несущей способности и надежности конструкций.

При нарушении того или иного условия безопасности выполняется регулирование точности технологических процессов путем изменения методов производства работ и контроля качества. Невозможность повысить низкую точность процессов означает наличие системных сбоев в организации производства и контроля качества, менеджменте ресурсов, то есть в экономикопромышленной системе строительной компании. В этом случае необходимо повысить показатели влияющих организационно-технологических факторов системы обеспечения качества путем планирования и внедрения соответ-

ствующих мероприятий. На последнем этапе регулирования производится оценка рисков с учётом ущерба, и принимаются решения о приёмке этапов работ и возведённых конструкций.

Основные преимущества метода заключаются в комплексности, однозначности количественных показателей, определении «системных» проблем строительной организации. Среди недостатков, отметим сложность применения в полном объеме и отсутствие мотивации использования со стороны исполнителя работ. Отмеченные особенности определяют области применения методики: научное сопровождение строительства, совершенствование системы менеджмента качества, обеспечение качества и безопасности при возведении уникальных объектов. Методика прошла апробацию при контроле качества возведения 30-ти объектов гражданского строительства, частично внедрена в семи строительных компаниях, проработан стандарт НП СРО «Союз строительных компаний Урала и Сибири».

2. Риск-ориентированный контроль качества предлагается проводить по группам однотипных конструкций с использованием относительного показателя несущей способности основного несущего элемента или узла, например, платформенного стыка, кирпичной стены, железобетонной колонны, перекрытия и т.д. [8]. На первом этапе определяется объем контроля и осуществляется измерительный контроль параметров, входящих в функцию несущей способности. На втором этапе оценивается технический риск — вероятность отказа конструкции в потенциальной зоне разрушения. При этом проверяются различные сечения элементов по видам предельных состояний.

По результатам контроля принимаются следующие решения:

— риск не превысил допустимого значения — приступить к следующему этапу строительства;

— риск незначительно превысил допустимый уровень — выявить причину, устранить дефект, отрегулировать процесс строительства так, чтобы не допускать дефект в дальнейшем;

— риск значительно превысил допустимый уровень — устранить дефекты, заменить или усилить конструкцию; отрегулировать процессы и систему качества так, чтобы дефект не повторился.

Преимущества риск-ориентированного метода: относительная простота; однозначность количественного показателя риска; ориентация строительного контроля на безопасность. Недостатки связаны с необходимостью дополнительных расчетов и отсутствием мотивации со стороны исполнителя работ. Метод может найти применение при дополнительных обследованиях по результатам надзора и при оценке влияния обнаруженных дефектов. Методика применялась при контроле качества возведения 10-ти объектов гражданского строительства, рекомендована к внедрению Госстройнадзором Челябинской области, комиссией Правительства Челябинской области по предупреждению и ликвидации ЧС, НП СРО «Союз строительных компаний Урала и Сибири».



3. Метод оценки конструкционного риска аварии здания включает следующие этапы [9]:

- экспертиза групп однотипных несущих конструкций каркаса (основание, фундамент, колонны, ригели, плиты и т.д.);
- оценка надежности групп однотипных конструкций экспертным методом;
- расчет риска аварии вероятностным методом;
- сертификация объекта на риск аварии с последующим страхованием.

Методика использовалась при экспертизе более 100 объектов строительства, обсуждалась и получила поддержку на региональном и федеральном уровнях. Область применения методики: оценка конструкционного риска (при проектировании, строительстве, эксплуатации); сертификация объекта по безопасности и страхованию риска. Преимущества метода в относительной простоте, однозначности количественного показателя риска, возможности технического регулирования риска на любой стадии строительства и эксплуатации. Основным недостатком, заключающийся в высокой квалификации привлекаемых экспертов, может быть преодолен созданием компьютерной экспертной системы, аккумулирующей опыт строительных экспертов. Такая автоматизированная экспертная система создана в ЮУрГУ, где функционирует школа конструкционной безопасности.

Законодательные попытки снижения уровня аварийности оказались малоэффективными, так как в законе о техническом регулировании и техническом регламенте о безопасности зданий и сооружений отсутствует количественный критерий риска аварии, тем самым предмет технического регулирования не обозначен.

В ЮУрГУ разработаны механизмы воздействия на безопасность строительных объектов в виде программно-методического комплекса, реализующего различные методы контроля качества строительства по показателям конструкционной безопасности с последующей сертификацией и страхованием рисков. Методы прошли широкую апробацию и рекомендованы к применению. Разработанные методики создают механизм регулирования безопасности на любой стадии инвестиционно-строительного процесса в соответствии с требованиями технического регламента «О безопасности зданий и сооружений».

### **Литература:**

1. Перельмутер А.В. Избранные проблемы надежности и безопасности строительных конструкций. — М.: Изд-во АСВ, 2007. — 256 с.
2. Аугусти Г., Баратта А., Кашиати Ф. Вероятностные методы в строительном проектировании / Пер. с англ. Ю.Д. Сухова. — М.: Стройиздат, 1988. — 584 с.
3. Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация последствий / Под ред. В.А. Котляревского, А.В. Забегаева. Кн. 5. — М.: Изд-во АСВ, 2001. — 416 с.
4. Добромислов А.Н. Ошибки проектирования строительных конструкций. — М.: Изд-во АСВ, 2008. — 208 с.

5. Никонов Н.Н. Добровольно о безопасности. — М.: Изд-во АСВ, 2010. — 216 с.
6. Байбурин А.Х., Головнев С.Г. Качество и безопасность строительных технологий: монография. — Челябинск, Изд-во ЮУрГУ, 2006. — 453 с.
7. Байбурин А.Х. Ошибки, дефекты и обеспечение безопасности на стадии строительства // Безопасность России. Безопасность строительного комплекса / Рук. авт. кол-ва Н.А. Махутов, О.И.Лобов, К.И. Еремин. — М.: МГОФ «Знание», 2012. — С. 281–302.
8. Байбурин А.Х. Техническое регулирование безопасности на стадии строительства // Вестник ЮУрГУ. Сер. «Строительство и архитектура». Вып. 12. — 2011. — № 16(233). — С. 18–20.
9. Мельчаков А.П. О конструкционной безопасности зданий и сооружений // Безопасность России. Безопасность строительного комплекса. — М.: МГОФ «Знание», 2012. — С. 244–281.
10. Кузьмин И.И. Принципы управления риском // Проблемы анализа риска. — 2005. — № 1(2). — С.73–93.

# СОДЕРЖАНИЕ

Техническое регулирование в строительстве .....	3
ТУПИКИН В.А.	
Состояние развития строительной отрасли Челябинской области. Проблемные вопросы технического регулирования при проектировании и строительстве объектов капитального строительства Челябинской области .....	8
ТУЧИН Н.В.	
Основные принципы технического регулирования строительства в соответствии с проектом технического регламента Таможенного союза «О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий» .....	13
ЛОЦМАНОВ А.Н.	
Результаты работы экспертного сообщества по техническому регулированию в строительстве в России в рамках Таможенного союза .....	25
ПУГАЧЕВ С.В.	
Стандарты НОСТРОЙ: статус и применение .....	34
ДЕСЯТКОВ Ю.В.	
О реализации Соглашения о сотрудничестве Правительства Челябинской области и Национального объединения строителей. Вопросы разработки и применения стандартов НОСТРОЙ (СРО).....	44
Mr. NORMAN GREIG	
Approximation of EU and RF technical regulation and standardisation systems .....	49
АБАИМОВ А.И.	
О проблемах проведения государственного строительного надзора.....	60

СОРОКИН А.В. О работах в области технического регулирования, проводимых Национальным объединением проектировщиков .....	64
ТАБУНЩИКОВ Ю.А. Вопросы стандартизации и оценки соответствия «зеленых» зданий и сооружений.....	69
ВАСИЛЬЕВ Г.П. Повышение энергетической эффективности зданий. Проблемы и решения.....	76
ГОЛОВНЕВ С.Г. Нормативно-правовая база обеспечения качества технологии з имного бетонирования .....	86
БАЙБУРИН А.Х. Техническое регулирование безопасности и качества капитального строительства.....	92

Научное издание

Материалы международной конференции

«ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

(г. Челябинск, 24 октября 2013 г.)

Редактор — Н.С. НОВИКОВА.

Ответственный за выпуск — И.В. СТОЯКИН.

Дизайн, верстка — Т.В. АКИМЕНКО.

На 1-й странице обложки изображен логотип международной конференции «Техническое регулирование в строительстве» (г. Челябинск, 24 октября 2013 г.), разработанный ООО «Бренд-Бюро» (директор Е.В. Ковалев; 454126, Челябинск, ул. Макеева, 27-120; [www.brand-b.ru](http://www.brand-b.ru)) по заказу Челябинского межрегионального Союза строителей (454090, Челябинск, ул. Елькина, 84; [www.souzstroy74.ru](http://www.souzstroy74.ru)).

На 4-й странице обложки изображен памятный знак международной конференции «Техническое регулирование в строительстве» (г. Челябинск, 24 октября 2013 г.), разработанный специалистами НП СРО «ССК УрСиб» (Т.В. Акименко, И.В. Стоякин), изготовленный ЗАО «Префект Медиа Холдинг» (директор И.Ю. Новоселов; 454138, Челябинск, ул. Чайковского, 7-б; [www.logoimpuls.ru](http://www.logoimpuls.ru)).

