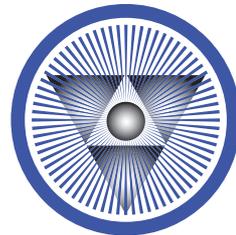


Ежемесячный журнал



АТОМНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Корпоративное издание саморегулируемых
организаций атомной отрасли

№ 6(12) | сентябрь-октябрь | 2012

СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ», СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ», СРО НП «СОЮЗАТОМГЕО»



**В.В. Козлов: «Интеграция
в мировое сообщество
выходит на первый план».**

В номере:

■ Тема номера

Новая история технического регулирования атомной отрасли.

■ Интервью

В.В. Козлов: «Я уверен, что наработанные за многие годы в атомной отрасли отраслевые стандарты, руководящие документы и технические условия отраслевого уровня займут немаловажное место в модифицируемой системе отраслевого нормативного правового нормативно-технического регулирования»

■ Опыт

- Техническое регулирование: опыт Минсредмаша СССР в материале ОАО «Энергопроманиалитика» - **Международное общество инженеров механиков ASME и ядерные стандарты ASME**

АТОМНОЕ строительство

Редакционный совет:

Опекунов В.С.
Денисов В.А.
Донцов В.К.
Карина В.И.
Малинин С.М.
Семенов О.Г.
Толмачев А.В.
Яковлев Р.О.

Корпоративное издание саморегулируемых организаций атомной отрасли (СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ», СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ», СРО НП «СОЮЗАТОМГЕО»)

Контакты:

119017, Москва, улица Большая Ордынка, дом 29, стр.1
Тел.: +7 (495) 646-73-20 (Доб. 397)
Факс: +7 (495) 953-73-43
E-mail: pressa@atomsro.ru

При перепечатке материалов ссылка на журнал «Атомное строительство» обязательна. Рукописи не рецензируются и не возвращаются.

Публикуемые в журнале материалы, суждения и выводы могут не совпадать с точкой зрения редакции и являются исключительно взглядами авторов.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации: Эл №ФС -77-47210.

Главное

Состоялось открытие Нововоронежского филиала Учебного центра профессиональной подготовки рабочих атомной отрасли



Центр стал первым учреждением, ориентирующимся на подготовку квалифицированных специалистов для строительного блока Госкорпорации «Росатом». Всего планируется открытие пяти подобных центров по всей стране.

Создание Нововоронежского филиала УЦПР – часть большой «Программы профессиональной подготовки квалифицированных рабочих для строительного-монтажного комплекса», реализуемой в рамках соглашения между Саморегулируемыми организациями атомной отрасли и Госкорпорацией «Росатом». Выступая на открытии Центра, Президент СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ» Виктор Опекунов подчеркнул: «Мы постарались создать мощную материально-техническую базу, отвечающую всем современным требованиям, что позволит выпускать высококвалифицированных рабочих для строительства таких сложных объектов как атомные станции. Здесь будут обучать самым востребованным специальностям: всем видам сварочных и монтажных работ. Будут готовить специалистов по сборке сложных армокаркасов и опалубочных систем, дефектоскопии».

Мощности Центра позволят выпускать до 2 тыс. профессиональных рабочих в год.

По словам генерального директора ОАО «Атомэнергопроект» Марата Мустафина, для компании, являющейся генеральным проектировщиком и генеральным подрядчиком Нововоронежской АЭС-2, открытие Нововоронежского филиала УЦПР – это знаковое событие. «Мы строим станцию по одному из самых современных на сегодняшний день проектов. Поэтому мы не можем следовать концепции, принятой в сегменте строительства жилья: наем рабочей силы низкой квалификации при большой ротации кадров. На стройке мы внедряем новые технологии в рамках Производственной системы «Росатом», используем инновационные методы строительства. Для нас ценен каждый человек, важна квалификация каждого». Наличие Учебного центра на территории Нововоронежа позволит активнее привлекать местную рабочую силу, что также является существенным условием преодоления дефицита строительного персонала.

Первая группа рабочих начнет обучение в Учебном центре с 15 октября, а после выпуска, который намечен на начало будущего года, все они будут задействованы на строительстве Нововоронежской АЭС-2.

Пресс-служба ОАО «Атомэнергопроект»

Опыт

04

Техническое регулирование: Опыт Минсред-маша СССР - Механизм надзора, отвечающего за ядерную и радиационную безопасность атомной энергетики существовал в СССР с конца 40-х годов. Надзор осуществлялся силами Курчатовского института, Министерства среднего машиностроения, иных министерств и ведомств, а в 1983 году был создан вневедомственный самостоятельный орган государственного надзора за ядерной и радиационной безопасностью – Государственный комитет СССР по надзору за безопасным ведением работ в энергетике. Это соответствует требованиям МАГАТЭ о организационном разделении деятельности по эксплуатации от надзорной деятельности.

Тема номера

06

Новая история технического регулирования атомной отрасли Первыми стандартами, разработанными и утвержденными общим собранием членов СРО атомной отрасли 28 апреля 2009 года были: «Порядок разработки, утверждения, внесения изменений и отмены стандартов» и «Общие требования к выполнению работ, оказывающих влияние на безопасность объектов использования атомной энергии и других объектов капитального строительства по строительству, реконструкции и капитальному ремонту».

Читайте о работе Технического комитета ТК 322 «Атомная техника» на стр. 11



Первое заседание ТК 322 состоялось 22 апреля 2011 года. На фото: заместитель руководителя Росстандарта РФ Александр Зажигалкин и заместитель руководителя Ростехнадзора РФ Алексей Ферапонтов

Для формирования приоритетных задач, направленных на повышение качества строительства объектов использования атомной энергии при разработке стандартов СРО, отделом технических нормативов был проведен комплексный анализ данных о состоянии нормативно-технической документации федерального и отраслевого значения.

Интервью

12

В.В. Козлов: «Я уверен что наработанные за многие годы в атомной отрасли отраслевые стандарты, руководящие документы и технические условия отраслевого уровня займут немаловажное место в модифицируемой системе отраслевого нормативного правового нормативно-технического регулирования».

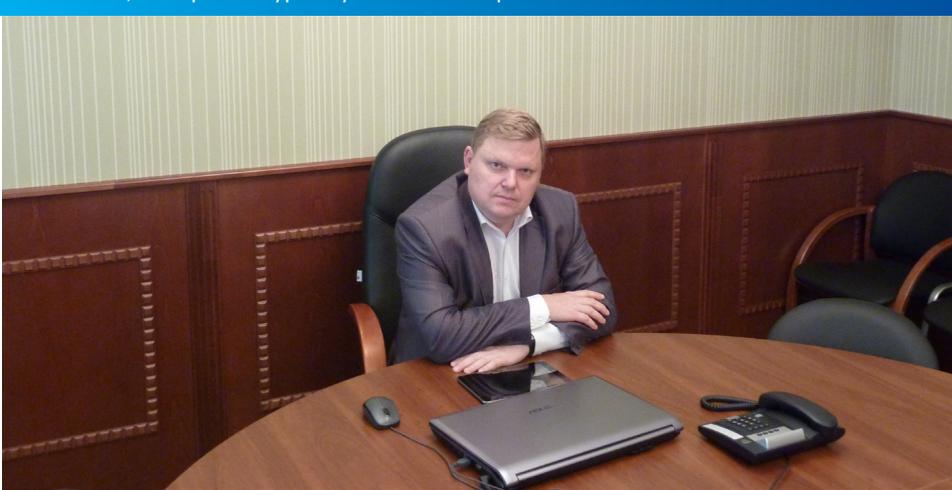
Опыт ASME

15

Международный опыт

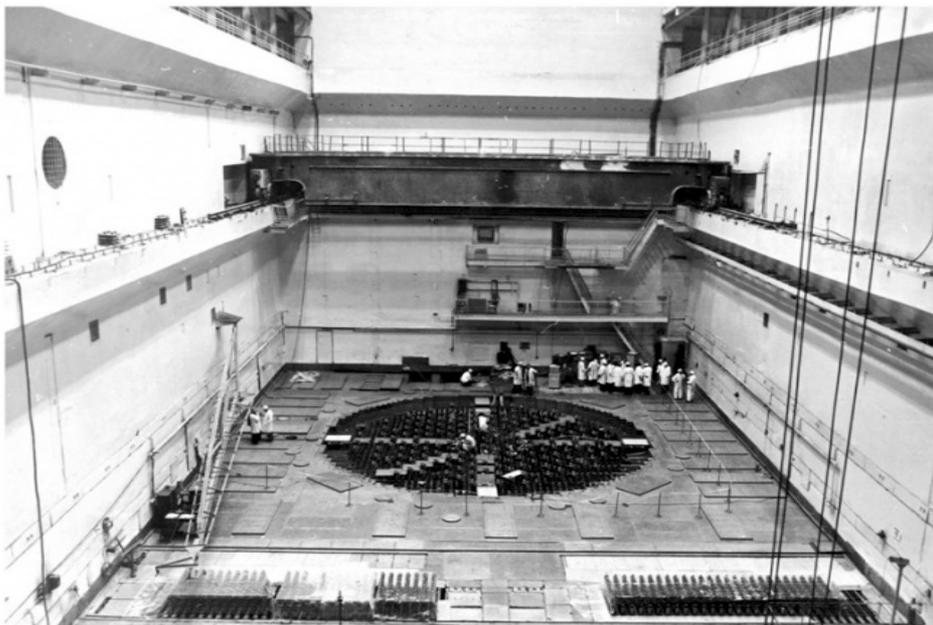
ASME имеет 17 отделений за пределами Америки, в том числе представительства и институты в Европе в Брюсселе (District H), в Китае, Японии, Индии и Южной Корее. В Европейских странах, например, во Франции, Италии, Великобритании, Швейцарии, Испании и Турции, где количество членов ASME превышает 50 человек, организованы свои региональные группы, входящие в международную структуру ASME. Сертификаты ASME, подтверждающие высокое качество продукции и соответствие стандартам и требованиям ASME, получены более чем 6000 компаниями в 70 странах мира, в том числе многими Российскими компаниями, производящими оборудование для АЭС. «Код» является всеобъемлющим документом, имеет силу закона, может состоять из ряда стандартов и принимается государственными структурами, в частности Американским институтом стандартов (ANSI) и надзорным органом – Американской комиссией по ядерному регулированию USNRC. Имели место случаи, когда отдельные издания Кода отвергались USNRC, например, в 1998 году из-за принятых в Коде недостаточно обоснованных уровней допускаемых напряжений.

В.В. Козлов, интервью журналу «Атомное строительство»



Техническое регулирование: ОПЫТ МИНСРЕДМАША СССР

ОАО «ЭНЕРГОПРОМАНАЛИТИКА»



Монтаж реактора первого энергоблока. Курская АЭС. 1975 год.

Для того чтобы сегодня использовать организационно-методические подходы в техническом нормировании, которые использовались в Минсредмаше СССР, их необходимо серьезно проанализировать и адаптировать под современные условия. Об этом рассказали Директора Центра технического регулирования ОАО «ЭНЕРГОПРОМАНАЛИТИКА» Борис Аблазов и его заместитель Владимир Мазур.

Хорошо забытое старое

Механизм надзора, отвечающего за ядерную и радиационную безопасность атомной энергетики существовал в СССР с конца 40-х годов. Надзор осуществлялся силами Курчатовского института, Министерства среднего машиностроения, иных министерств и ведомств, а в 1983 году был создан вневедомственный самостоятельный орган государственного надзора за ядерной и радиационной безопасностью – Государственный комитет СССР по надзору за безопасным ведением работ в энергетике. Это соответствует требованиям МАГАТЭ о организаци-

онном разделении деятельности по эксплуатации от надзорной деятельности. Также, с 40-х годов в системе Минсредмаша осуществлялась и функция подобная оценке соответствия в виде контрольно-приемочных инспекций (КПИ), представительств которых было более 2-х десятков по всей стране, а 70-е годы они работали и на территории стран, входящих в Совет экономической взаимопомощи (СЭВ). Фактически, их можно назвать военными представителями, которые постоянно находились на предприятиях отрасли и контролировали их работу. В настоящее время, традиционная для КПИ форма оценки соответствия – приемка, является основной формой в отношении продукции, к которой применяются требования ядерной и радиационной безопасности (1-3 классы безопасности). Отличительной особенностью системы стандартизации Минсредмаша СССР была ее работоспособность. Она позволяла осуществлять управление документами по стандартизации отрасли на всех этапах их жизненного цикла. Многие аспекты управления

жизненным циклом документов, такие как: порядок планирования разработки и утверждения документов, функции участников системы и многие другие, были очень детально прописаны.

Основными участниками системы были головная и базовые организации по стандартизации, организация научно-методического обеспечения, специалисты служб Минсредмаша и др.

Однако подобная «жесткая» система стандартизации может функционировать только в достаточно устойчивой среде. В условиях меняющихся организационных решений, реформирования нормативно-правового поля, в том числе в области технического регулирования, других меняющихся факторов, система стандартизации должна обладать соответствующей адаптивностью.

Советская система внедрения передовых технологий, несомненно, положительно влияла на сооружение атомных объектов, но представить, что она может работать в нынешних условиях невозможно. Конкуренция технологий сегодня очень высока и монополизм одной производственной технологии может негативно сказываться на эффективности внедрения альтернативных технических решений, в том числе инновационных.

Перенимая опыт

В атомной отрасли остро стоит задача наведения порядка в области технического регулирования и опыт Минсредмаша может оказаться очень полезным в ее решении. При этом следует понимать, что советские условия жесткого административного управления и «безграничное» финансирование создавали совсем иные условия для развития отрасли «Сегодня оно не может развиваться таким образом», считает Борис Аблазов.

«Государство СССР можно представить в виде одной большой Корпорации, а профильные министерства – департаментами этой структуры. В таких условиях не было рыночных механизмов, а конкуренция создавалась искусственно, в определенной степени была инициирована «сверху». В те времена предприятиями можно было управлять напрямую. Сейчас же с предприятиями необходимо договариваться, что требует совершенно иных организационных и правовых решений», поясняет Владимир Мазур.

Необходимо исходить из ограниченного финансирования, то есть нормативное регулирование должно быть сбалансированным как в отношении безопасности, так и экономической эффективности. Об этом говорится и в документах МАГАТЭ и в Национальной концепции ядерной и радиационной безопасности. Организационный опыт Минсредмаша может внедряться с учетом действующих хозяйственных и правовых отношений, которые в настоящий момент выстроены в отрасли.

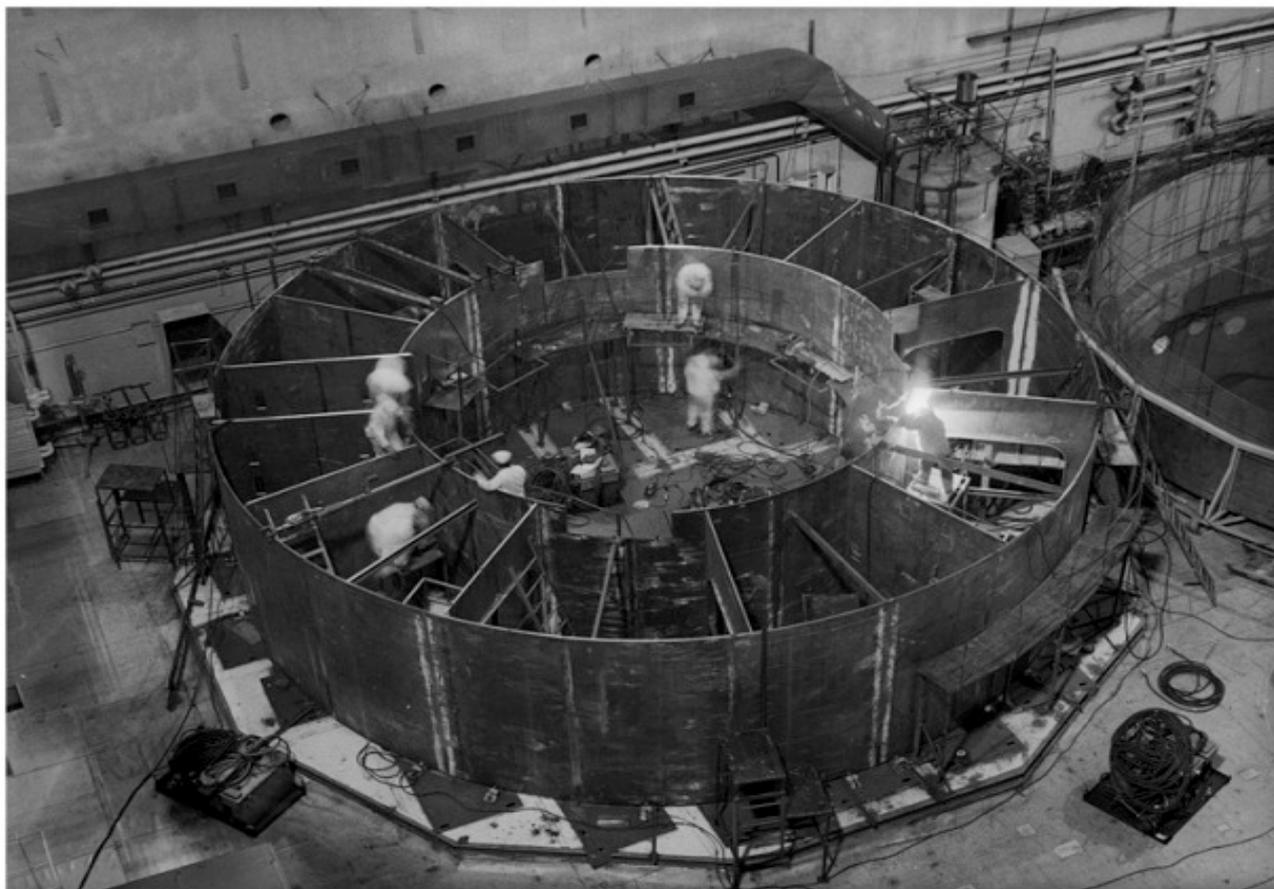
Немаловажную роль играют требования к атомной энергетике, предъявляемые на международной арене. Эти требования затрагивают безопасность и надежность объектов использования атомной энергии, их экономическую эффективность, прозрачность и обоснованность устанавливаемых требований, а также технологии управления жизненным циклом объектов использования атомной энергии.

Решение проблемы видится в выстраивании классической пирамиды нормативных документов и построения правильной системы управления всем комплексом техрегулирования отрасли. «Сначала надо создать легитимные основания для технического регулирования путем принятия законодательных актов всех уровней, начиная с постановлений Правительства РФ. Затем создать необходимую инфраструктуру управления жизненным циклом документов и наладить работу единого механизма управления в этой области», говорит

Б.Аблазов.

«Возможно, в процессе обновления действующего и разработки нового корпуса нормативных документов, в том числе стандартов, необходимо будет обратить внимание на подход, получивший наименование «Risk-Informed Performance Based» (подход регулирования, ориентированный на информацию о риске и на конечный результат), применяемый в ядерной энергетике в США, Франции и ряде других стран», предлагает В.Мазур.

В современных экономических условиях техническое регулирование становится гораздо сложнее, так как на систему в целом влияет необходимость соблюдения разумного баланса между сроками, качеством и безопасностью строительства. Задача, конечно, не из легких, но решить ее, безусловно, можно и система техрегулирования, как обеспечивающая функция строительного комплекса атомной отрасли, должна этому способствовать.



Центральный зал энергоблока № 3. Монтаж корпуса реактора БН-600. Белоярская АЭС. 1970-е годы.

Новая история технического регулирования атомной отрасли

СОГЛАШЕНИЕ

№

1/2754-Р

между Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» и Саморегулируемой организацией Некоммерческим партнерством «Объединение организаций, выполняющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов атомной отрасли «СОЮЗАТОМСТРОЙ», Саморегулируемой организацией Некоммерческим партнерством «Объединение организаций, выполняющих архитектурно-строительное проектирование объектов атомной отрасли «СОЮЗАТОМПРОЕКТ», Саморегулируемой организацией Некоммерческим партнерством «Объединение организаций, выполняющих инженерные изыскания при архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальному ремонту объектов атомной отрасли «СОЮЗАТОМГЕО» по разработке, взаимному признанию и контролю исполнения нормативно-технических документов в рамках осуществления Программы разработки совместных нормативно-технических документов Госкорпорации «Росатом» и СРО атомной отрасли

г. Москва

« 11 » июль 2012 г.

тема**номера**

Разработка стандартов саморегулируемыми организациями атомной отрасли началась с момента создания СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ», СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ» и СРО НП «СОЮЗАТОМГЕО», - 24 марта 2009 года согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ Статья 55.5 пункт 2. В структуре организации был создан отдел технических нормативов в задачи и функции которого входит разработка, актуализация и переработка действующей отраслевой нормативно-технической документации.

Первыми стандартами, утвержденными общим собранием членов СРО атомной отрасли стали: «Порядок разработки, утверждения, внесения изменений и отмены стандартов» и «Общие требования к выполнению работ, оказывающих влияние на безопасность объектов использования атомной энергии и других объектов капитального строительства по строительству, реконструкции и капитальному ремонту».

Для формирования приоритетных задач, направленных на повышение качества строительства объектов использования атомной энергии при разработке стандартов СРО, отделом технических нормативов был проведен комплексный анализ данных о состоянии нормативно-технической документации федерального и отраслевого значения, а также анализ состояния НТД в организациях-членах отраслевых СРО. На следующем этапе были разработаны предложения по актуализации и разработке новых стандартов в области использования атомной энергии. По результатам проведенной работы созданы:

- Реестр основной нормативно-технической документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте (1129 документов);

- Реестр основной нормативно-технической документации при архитектурно-строительном проектировании (1867 документов);

- Реестр основных нормативно-технических документов в области инженерных изысканий (733 документа). В этот список вошли документы, которые используются организациями-членами СРО. Экспертный совет СРО проанализировал ситуацию в отрасли и определил перечень документов, которые необходимо разработать в первую очередь. На основе данного перечня и заключения Экспертного совета сформирована Программа разработки стандартов, разделенная на три направления: инженерные изыскания, проектирование и строительство (организация работ; строительный контроль, правила проведения строительного-монтажных работ, пусконаладочные работы). В нее были включены 38 стандартов, 32 из которых по строительству, 4 – по проектированию, 4 – по инженерным изысканиям. Стандарты по строительству в свою очередь разделены на 4 важнейших направления: организация работ, контроль качества, правила проведения строительного-монтажных работ и пусконаладочные работы. На данный момент разработано и утверждено общим собранием членов СРО 22 основополагающих стандарта: Важно понимать, что утвержденные стандар-

СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ»:

1. Стандарт СРО «Объекты использования атомной энергии. Разработка проектов производства работ. Общие требования»
2. Стандарт СРО «Требования к механическим соединениям арматуры железобетонных конструкций, заложенных в проектах, при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту ОИАЭ»
3. Стандарт СРО «Контроль качества строительных работ при строительстве ОИАЭ»
4. Стандарт СРО «Общие требования к выполнению работ, оказывающих влияние на безопасность объектов использования атомной энергии и других объектов капитального строительства по строительству, реконструкции и капитальному ремонту»
5. Стандарт СРО «Организация строительного-монтажных работ на объектах использования атомной энергии. Требования к персоналу»
6. Стандарт СРО «Требования к членам организации по наличию системы управления качеством»
7. Стандарт СРО «Организация пусконаладочных работ на объектах использования атомной энергии. Требования к персоналу»
8. Стандарт СРО «Организация тепломонтажных работ на объектах использования атомной энергии. Требования к персоналу»
9. Стандарт СРО «на Систему управления проектами организации»
10. Стандарт СРО «Порядок проведения строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов использования атомной энергии»
11. Стандарт СРО «Охрана труда и промышленная безопасность при выполнении работ на объектах использования атомной энергии и других объектах капитального строительства. Общие требования»
12. Стандарт СРО «Термины и определения»

СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»:

1. Стандарт СРО «Объекты использования атомной энергии. Организация деятельности генерального проектировщика. Общие требования»
2. Стандарт СРО «Обследование строительных конструкций ОИАЭ. Организация и правила проведения работ по обследованию строительных конструкций атомных станций»

3. Стандарт СРО «Проект организации строительства объектов использования атомной энергии. Общие требования»
4. Стандарт «Общие требования к выполнению работ, оказывающих влияние на безопасность объектов использования атомной энергии и других объектов капитального строительства при подготовке проектной документации»
5. Стандарт СРО «Объекты использования атомной энергии. Разработка проектов производства работ. Общие требования»
6. Стандарт СРО «Требования к членам организации по наличию системы управления качеством»

СРО НП «СОЮЗАТОМГЕО»:

1. Стандарт СРО «Общие требования к выполнению работ по инженерным изысканиям, оказывающих влияние на безопасность особо опасных, технически сложных, уникальных и других объектов капитального строительства»
2. Стандарт СРО «Охрана труда и промышленная безопасность на объектах использования атомной энергии и других объектах капитального строительства при выполнении работ по инженерным изысканиям. Общие требования»
3. Стандарт СРО «Общие требования к выполнению работ, оказывающих влияние на безопасность объектов использования атомной энергии и других объектов капитального строительства по инженерным изысканиям»
4. Стандарт СРО «Требования к членам организации по наличию системы управления качеством»

ты обязательны для исполнения всеми членами СРО и мы проводим активную работу по внедрению этих нормативных документов на наших предприятиях. Такую масштабную работу невозможно представить без реализации важнейшей функции нашего отдела – мониторинга сферы технического регулирования как в России так и за рубежом. Мы стараемся отследить разработку проектов международных и национальных технических регламентов и сводов правил, отраслевых НТД. Для этого активно взаимодействуем с Госкорпорацией «Росатом», Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии, Национальным объединением строителей.

Стандарты в стадии разработки:

СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ»:

1. «Противопожарные требования при строительстве АЭС»
2. «Технология гидроизоляционных работ на строительстве ОИАЭ»
3. «Система внешнего армирования из полимерных композитов FibARM для ремонта и усиления строительных конструкций. Общие требования. Технология устройства»
4. «Объекты использования атомной энергии. Организация монтажа тепломеханического оборудования и трубопроводов на АЭС. Основные положения»
5. «Требования к организации и выполнению электромонтажных работ на ОИАЭ. Монтаж кабельных электрических линий»
6. «Объекты использования атомной энергии. Бетонные работы при строительстве защитной оболочки реакторного отделения АЭС. Основные требования и система контроля качества»
7. «Объекты использования атомной энергии. Устройство системы предварительного напряжения защитной оболочки реакторного блока АЭС. Основные требования и система контроля Качества»
8. «Объекты использования атомной энергии. Требования к противопожарной защите кабельных трасс и кабельных сооружений при проектировании, строительстве и эксплуатации АЭС»
9. «Технические требования к монтажу тепломеханического оборудования на АЭС»
10. «Технические требования по монтажу технологических трубопроводов на АЭС»
11. «Объекты использования атомной энергии. Электромонтажные работы. Основные положения и система контроля качества»
12. «Объекты использования атомной энергии. Требования к организации и выполнению работ по монтажу средств систем контроля и управления»
13. «Объекты использования атомной энергии. Требования к организации и выполнению электромонтажных работ. Документация подготовки производства, входного контроля, оперативного управления и контроля качества электромонтажных работ, исполнительная документация»
14. «Объекты использования атомной энергии. Входной контроль технологического оборудования и трубопроводов»
15. О «Объекты использования атомной энергии. Пусконаладочные работы при испытании систем и оборудования. Основные требования и система контроля качества»

СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»:

- 16 Стандарт СРО «Детали и элементы трубопроводов атомных станций из сталей перлитного класса на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²)»

Наши специалисты и сотрудники организаций - членов СРО принимают непосредственное участие в работе самых разных консультативных органов, занимающихся проблемами стандартизации. В конечном итоге, мы стремимся не только к актуализации и совершенствованию существующей нормативной базы атомной отрасли, но и созданию и внедрению инновационных технологий на строительных площадках отрасли. Среди задач отдела в этом направлении я могу выделить следующие: формирование базы инновационных технологий, разработка механизма внедрения инновационных технологий. В частности сегодня остро назрела необходимость работать в этом направлении.

КОМИТЕТЫ СРО

Серьезным подспорьем в нашей работе являются Комитеты, созданные при Совете СРО атомной отрасли. В ведении отдела технических нормативов находятся 3 Комитета: по инновационному развитию, по техническому регулированию и по качеству и метрологии. Расскажу о них подробнее.

- Комитет по инновационному развитию создан в целях разработки концепции по применению инновационных технологий, формирования базы передовых технологий в строительстве,

проектировании и инженерных изысканиях. Текущая работа комитета связана с выявлением перспективных областей и направлений деятельности, где возможно и необходимо внедрение инноваций, анализом и отбором проектов технологий. К сожалению, в нашей стране еще нет четкого механизма внедрения инноваций. Это сложный процесс, требующий отдельной проработки. В строительной сфере и в атомной отрасли в частности, важно, чтобы передовые технологии закладывались на стадии проектирования, только в этом случае можно говорить о внедрении инноваций. Именно для этой работы и создавался Комитет, который будет оказывать содействие членам СРО в проведении технических экспертиз, работ расчетно-аналитического характера, подготовке технико-экономических обоснований инновационных проектов.

Комитетом разработана и утверждена Концепция по организации и реализации инновационных технологий в области сооружения объектов использования атомной энергии, а так же комитет представлял инновационные технологии на III Международном форум поставщиков атомной отрасли «АТОМЕКС 2011». Сейчас готовится материал к IV Международном форум поставщиков атомной отрасли «АТОМЕКС 2012» который

пройдет 12-14 декабря 2012 года.

- Комитет по техническому регулированию выполняет функции формирования позиций СРО атомной отрасли по концептуальным основам и конкретным мероприятиям по осуществлению технического регулирования в части разработки и установления обязательных требований в отношении продукции и объектов, для которых устанавливаются требования, связанные с обеспечением ядерной и радиационной безопасности, а также соответственно, процессов их проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки. В компетенцию Комитета входит также организационно-экспертное сопровождение процессов подготовки проектов нормативных документов атомной отрасли Российской Федерации. Заседания Комитета по техническому регулированию проводились 4 раза. В рамках работы данного Комитета была разработана и утверждена совместная программа разработки НТД отраслевых СРО и Госкорпорации Росатом.

Хотел бы отметить, что в структуру этого Комитета входит Экспертный совет, состоящий из 119 экспертов, разделенный на секции: по строительно-монтажным работам состоящий из 18 экспертов

- Комитет по качеству и метрологии. В ведении Комитета важнейшие функции по созданию отраслевой системы управления и

и контроля качества при сооружении объектов использования атомной энергии, подготовка инициатив по совершенствованию законодательного и нормативного регулирования в сфере управления и контроля качества в рамках инжиниринговой деятельности по сооружению объектов отрасли. В первую очередь, Комитет занимается регламентацией процессов взаимодействия заказчика - застройщика, инжиниринговых компаний, уполномоченных и специализированных организаций в сфере управления, обеспечения и контроля качества, а также координировании деятельности организаций-членов СРО, в области стандартизации, метрологии и оценки соответствия. Кроме того, очень важной задачей для нас является создание отраслевого фонда стандартов на основе достижений науки и техники, гармонизация отраслевых стандартов с международными требованиями.

СОВМЕСТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СРО АТОМНОЙ ОТРАСЛИ И ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ».

1 ЭТАП. 19 января 2012 года была утверждена Программа разработки совместных нормативно-технических документов СРО Атомной отрасли и Госкорпорации «Росатом» на 2012 – 2013 годы (далее Программа).

2 ЭТАП. В рамках деятельности Госкорпорации «Росатом» по техническому регулированию и в целях реализации Программы был подготовлен и подписан генеральным директором Госкорпорации «Росатом» С.В. Кириенко Приказ «О мерах по реализации Программы разработки совместных нормативно-технических документов Госкорпорации «Росатом» и СРО атомной отрасли на 2012-2013 гг.», в котором говорится о необходимости разработки и утверждения программы мероприятий по разработке совместных нормативных документов Госкорпорации «Росатом» и СРО атомной отрасли, а так же механизмов их внедрения и реализации с учетом приоритетов развития системы технического регулирования на объектах использования атомной энергии.

3 ЭТАП. 11 июля 2012 года было подписано Соглашение между Госкорпорацией «Росатом» и СРО Атомной отрасли «по разработке, взаимному признанию и контролю исполнения нормативно-технических документов в рамках осуществления Программы» № 1/2757-Д с приложением: «График реализации Программы разработки совместных нормативно-технических документов Госкорпорации «Росатом» и СРО атомной отрасли на 2012 - 2016 г.г.».

Программа была создана с учетом сформированного реестра основных нормативно-технических документов в области строительства, проектирования и инженерных изысканий, а также с учетом мнений специалистов организаций-членов СРО атомной отрасли. Всего в программе 95 документов (инженерные изыскания – 4 документа, проектирование – 70 документов, строительство – 21 документ).

Данная программа будет реализована Центром технических компетенций атомной отрасли. Разработанные документы получают статус стандартов Росатома и отраслевых СРО. Таким образом, документы будут обязательны для применения на предприятиях Госкорпорации, а также всех организаций-членов отраслевых СРО, участвующих в сооружении объектов атомной отрасли. Центр технических компетенций атомной отрасли был учрежден СРО атомной отрасли в 2011 г., во исполнение Соглашения о взаимодействии и сотрудничестве Госкорпорации «Росатом» и СРО атомной отрасли № 1/1779Д от 26 августа 2011 года, для осуществления политики в области технического регулирования в сфере строительства объектов использования атомной энергии.

4 ЭТАП. С 20-27 августа 2012 года Госкорпорация «Росатом» провела конкурсы на проведение запроса предложений на право заключения договоров на оказание услуг по подготовке стандартов. На разработку стандартов конкурс выиграл Центр технических компетенций атомной отрасли. В 2012 году должны быть разработаны 9 нормативно-технических документов по Программе финансируемых Госкорпорацией «Росатом» и 6 - финансируемых СРО атомной отрасли.

Стандарты, финансируемые Госкорпорацией «Росатом»:

1. Стандарт «Руководство по методике комплексного инженерно-сейсмометрического и сейсмологического мониторинга состояния конструкций зданий и сооружений, включая площадки их размещения»;
2. Стандарт «Ведение объектного мониторинга состояния недр на предприятиях Госкорпорации «Росатом»»;
3. Сборник Стандартов «Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²)»;
4. Сборник Стандартов «Детали и элементы трубопроводов пара и горячей воды и технологических трубопроводов для атомных станций из стали перлитного класса на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²)»;
5. Стандарт «Система обеспечения качества. Требования к разработке руководств по качеству»;
6. Стандарт «Входной контроль строительных материалов, изделий и конструкций, применяемых при сооружении ОИАЭ»;
7. Стандарт «Требования к помещениям, сдаваемым под монтаж тепломеханического оборудования на ОИАЭ»;
8. Стандарт «Требования к организации и выполнению электромонтажных работ на ОИАЭ. Монтаж кабельных электрических линий»;
9. Стандарт «Контроль качества электромонтажных работ при строительстве ОИАЭ».

Стандарты, финансируемые СРО:

1. Стандарт «Охрана труда и промышленная безопасность при выполнении инженерных изысканий. Общие требования»;
2. Стандарт «Объекты использования атомной энергии. Разработка проектов производства работ. Общие требования»;
3. Стандарт «Обследование строительных конструкций ОИАЭ»;
4. Стандарт «Организация работ генерального проектировщика. Общие требования»;
5. Стандарт «Проект организации строительства объектов использования атомной энергии. Общие требования»;
6. Стандарт «Организация контроля качества строительных работ при строительстве ОИАЭ».

РАБОТА ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ С НАЦИОНАЛЬНЫМ ОБЪЕДИНЕНИЕМ СТРОИТЕЛЕЙ (НОСТРОЙ)

Кроме разработки нормативно-технических документов разрабатываемых по «Программе разработки совместных нормативно-технических документов с Госкорпорацией «Росатом» на 2012 – 2016 годы», СРО атомной отрасли взаимодействует с Национальными объединениями саморегулируемых организаций по вопросам технического регулирования. Большую роль в разработке стандартов СРО играет Национальное объединение строителей (НОСТРОЙ). В соответствии с решением Совета Объединения утверждена Программа стандартизации НОСТРОЙ на 2010 – 2012 годы, в которую включены 10 стандартов СРО атомной отрасли. Сейчас подготовлены технические задания, расчеты стоимости и договоры на разработку нормативно-технических документов:

1. Стандарт СРО «Объекты использования атомной энергии. Электромонтажные работы. Основные требования и

система контроля качества»;

2. Стандарт СРО «Объекты использования атомной энергии. Требования к организации и выполнению работ по монтажу средств систем контроля и управления»;

3. Стандарт СРО «Объекты использования атомной энергии. Бетонные работы и типовая технологическая карта при строительстве защитной оболочки реакторного отделения АЭС. Основные требования и система контроля качества»;

4. Стандарт СРО «Объекты использования атомной энергии. Устройство системы предварительного напряжения защитной оболочки реакторного блока АЭС. Основные требования и система контроля качества»;

5. Стандарт СРО «Объекты использования атомной энергии. Требования к противопожарной защите кабельных трасс и кабельных сооружений при проектировании, строительстве и эксплуатации АЭС».

6. Стандарт СРО «Объекты использования атомной энергии. Монтаж технологических трубопроводов. Основные тре-

бования и контроль качества»;

7. Стандарт СРО «Объекты использования атомной энергии. Монтаж тепломеханического оборудования. Общие технические требования и контроль качества»;

8. Стандарт СРО «Объекты использования атомной энергии. Требования к организации и выполнению работ по монтажу средств систем контроля и управления»;

9. Стандарт СРО «Объекты использования атомной энергии. Пусконаладочные работы при испытании систем и оборудования. Основные требования и система контроля качества»;

10. Стандарт СРО «Объекты использования атомной энергии. Входной контроль технологического оборудования и трубопроводов».

Программа разработки совместных нормативно-технических документов Госкорпорации «Росатом» и СРО Атомной отрасли на 2012 – 2016 гг.

Программа разработки совместных нормативно-технических документов Госкорпорации «Росатом» и СРО Атомной отрасли на 2012 – 2016 гг.

95 документов

2012 г. – 40 стандартов; 2013 г. – 26 стандартов;

2014 г. – 11 стандартов; 2015 г. – 10 стандартов;

2016 г. – 8 стандартов.

Инженерные изыскания **4 стандарта**

2012 г. – 2 стандарта

2013 г. – 1 стандарт

2014 г. – 1 стандарт

Проектирование **70 стандартов**

2012 г. – 33 стандарта; 2013 г. – 15 стандартов;

2014 г. – 8 стандартов; 2015 г. – 8 стандартов

2016 г. – 7 стандартов.

Строительство **21 стандарт**

2012 г. – 6 стандартов

2013 г. – 10 стандартов

2014 г. – 2 стандарта

2015 г. – 2 документ

2016 г. – 1 документ

Технический комитет по стандартизации 322 «Атомная техника»



Первое заседание ТК 322 состоялось 22 апреля 2011 года. На фото: заместитель руководителя Росстандарта РФ Александр Зажигалкин и заместитель руководителя Ростехнадзора РФ Алексей Ферапонтов

СРО атомной отрасли принимают активное участие в работе Технического комитета 322 «Атомная техника». Приказом Росстандарта РФ №6362 от 06.12.11 в составе ТК 322 был создан подкомитет 6 (ПК6) «Строительство в атомной отрасли». Председателем Комитета стал президент СРО атомной отрасли Виктор Опекунов.

Технические комитеты по стандартизации действуют во многих промышленно развитых странах и являются, по своей сути, форумами, свободный доступ к которым имеют все предприятия и организации, в той или иной степени заинтересованные в развитии работ по национальной, региональной и международной стандартизации. Широкое представительство в технических комитетах по стандартизации организаций, являющихся непосредственными участниками рынка продукции и услуг, обуславливает рыночный характер принимаемых ими решений, а сотрудничество в них наиболее прогрессивных в научно-техническом и экономическом отношении предприятий способствует высокому уровню разрабатываемых документов.

Технический комитет по стандартизации 322 «Атомная техника» был создан в целях реализации Федерального закона от 27 декабря 2002 года №184-ФЗ «О техническом регулировании» и объ-

единяет предприятия, представитель органов исполнительной власти и экспертов для работ по национальной, региональной и международной стандартизации в области использования атомной энергии. На комитет возложены функции постоянно действующего национального рабочего органа в МЭК/ТК 45 «Атомное приборостроение», ИСО/ТК 85 «Атомная энергия» и МАГАТЭ.

Целью деятельности ТК 322 является реализация Федеральных законов от 21.11.1995 N 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии», от 27.12.2002 N 184-ФЗ «О техническом регулировании». Основные задачи ТК:

- организация разработки и экспертизы проектов национальных, межгосударственных и международных стандартов;
- участие в формировании программы разработки национальных стандартов;
- анализ отраслевых стандартов в составе фонда документов национальной системы стандартизации на предмет их обновления и дальнейшего использования;
- участие в работе технических комитетов международных (региональных) организаций по стандартизации, в том числе в целях принятия национальных стандартов Российской Федерации в

качестве международных.

- подготовка предложений по разработке международных и межгосударственных стандартов и предложений относительно позиции Российской Федерации для голосования по проектам международных и региональных организаций по стандартизации;
- подготовка официальных переводов международных стандартов для передачи их в Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов.

ТК может решать дополнительные задачи в своей области деятельности, например: проведение экспертиз технических регламентов в составе экспертных комиссий, экспертиз стандартов организаций; сотрудничество с предприятиями (организациями) - пользователями стандартов, в том числе с обществами потребителей, с испытательными центрами (лабораториями) и органами по сертификации, другими заинтересованными организациями; проведение консультаций. ТК 322 обеспечивает поддержание на современном уровне фонда национальных, межгосударственных стандартов в области атомной энергетики через разработку новых стандартов, пересмотр действующих стандартов или внесение в них изменений и отмену устаревших стандартов.

Техкомитет составляет и регулярно корректирует долгосрочную программу разработки национальных и межгосударственных стандартов, которая должна учитывать приоритеты, определенные ежегодными Посланиями Президента Российской Федерации Федеральному собранию, программами, принятыми Правительством Российской Федерации, национальными проектами и решениями национального органа по стандартизации. Наивысший приоритет принадлежит тем стандартам, которые на добровольной основе могут быть использованы в целях соблюдения требований технических регламентов.

A portrait of Vladimir Viktorovich Kozlov, a middle-aged man with short brown hair, wearing a grey suit jacket over a light blue button-down shirt. He is sitting in a black office chair at a wooden desk, looking directly at the camera with a neutral expression. The background is a wall with vertical green stripes.

«Интеграция в мировое сообщество выходит на первый план»

Советник группы советников генерального директора ОАО «Атомэнергомаш»;
- Руководитель международной рабочей группы по модернизации нормативно-правовой и нормативно-технической базы в области мирного использования атомной энергии Комиссии государств-участников СНГ по использованию атомной энергии;
- Руководитель международной рабочей группы государств-участников ЕврАзЭС по вопросам нормативно-правовой и нормативно-технической базы в области мирного использования атомной энергии;

Владимир Викторович Козлов

Владимир Викторович, каким образом на сегодняшний день можно охарактеризовать систему технического регулирования в России?

Деятельность по техническому регулированию можно разделить на три основных направления: нормоустановление, нормообеспечение и оценка соответствия, установленным нормам. Сегодня в нашей стране подход по нормоустановлению исходит из Федерального закона «О техническом регулировании» и заключается в процессе определения всей номенклатуры продукции, работ и услуг (к которым д.б. установлены обязательные требования), включающей, в частности, интересующие нас работы и услуги по строительству, строительные материалы, конструкции и т.д. При реализации этого направления на начальном периоде действует перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации и декларированию в соответствии с Постановлением Правительства РФ №982. Такая схема действует до тех пор, пока не приняты специальные Технические регламенты, устанавливающие требования к отдельным видам продукции, работ или услуг. Некоторые требования могут устанавливаться государством даже в виде Федеральных законов, как, например, произошло с принятием Технических регламентов о пожарной безопасности и о безопасности зданий и сооружений, а могут быть установлены постановлениями Правительства РФ и приказами соответствующих министерств и ведомств. С момента принятия таких регламентов продукция, работы или услуги исключаются из перечня, установленного Постановлением Правительства РФ №982, и регулируются отдельно. Кроме того, эти регламенты устанавливают требования не только к продукции, но и процессам их проектирования, конструирования, поставки, эксплуатации, обращения и т.д. Разработка Технических регламентов, а так же Перечней стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технических регламентов так же осуществляется в соответствии с процедурой, регламентированной Законом о техническом регулировании. Надо заметить, что данная процедура максимально приближена к правилам и принципам, установленным Соглашением по техническим барьерам в торговле и Соглашением по применению санитарных и фитосанитарных мер Всемирной торговой орга-

низации, принятыми на Уругвайском раунде многосторонних торговых переговоров 15 апреля 1994 года. В Технических регламентах устанавливаются требования к продукции либо к продукции процессам производства, монтажа, наладки, эксплуатации (использования), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации, правила идентификации, формы, схемы и процедуры оценки (подтверждения) соответствия, а так же могут содержаться требования к терминологии, упаковке, маркировке, этикеткам и правилам их нанесения. Процессы Нормообеспечения реализуются через механизм соблюдения изготовителем (конструктором) требований, установленных как непосредственно в Технических регламентах, так и в вышеназванных Перечнях стандартов.

Продукция, в отношении которой принят Технический регламент, выпускается в обращение при условии, что она прошла необходимые процедуры оценки (подтверждения) соответствия, установленные этим Техническим регламентом. Применение на добровольной основе международных, включенных в этот Перечень, является достаточным условием соблюдения требований соответствующего Технического регламента. Неприменение стандартов, не может рассматриваться как несоблюдение требований Технических регламентов. Последнее означает, что изготовитель может приметить иные (в т.ч. международные) стандарты для выпускаемой продукции, в которых установлены требования не хуже чем в стандартах, указанных в Перечне.

Третьим направлением является – контроль соответствия продукции установленным нормам – так называемая, оценка соответствия.

Оценка (подтверждение) соответствия продукции, устанавливаемая в технических регламентах, проводится в форме регистрации, испытания, подтверждения соответствия (декларирование соответствия, сертификация), экспертизы и (или) в иной форме.

Процедуры оценки (подтверждения) соответствия устанавливаются в Технических регламентах на основе типовых схем оценки (подтверждения) соответствия.

При этом еще раз необходимо заметить, что Технические регламенты достаточно демократичны, в них прописаны только самые важные требования, влияющие на безопасность человека и окружающей среды, а методы подтверждения этого соответствия являются добровольными. Такой подход, в принципе, должен обеспечить дальней-

«Я уверен что наработанные за многие годы в атомной отрасли отраслевые стандарты, руководящие документы и технические условия отраслевого уровня займут немаловажное место в модифицируемой системе отраслевого нормативного правового нормативно-технического регулирования»

шую интеграцию России в мировые торговые системы. Такова общая идеология технического регулирования.

Расскажите о системе, применяемой в атомной энергетике?

В соответствии со статьей 5 Федерального закона «О техническом регулировании» для продукции, связанной с обеспечением ядерной и радиационной безопасности Правительство РФ будут установлены особые правила технического регулирования, стандартизации и оценки соответствия в атомной отрасли. Это касается, в первую очередь продукции для всех объектов использования атомной энергии, так как она так или иначе связана с обеспечением безопасности. Практически год назад был принят Федеральный закон от 30.11.2011 N 347-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях регулирования безопасности в области использования атомной энергии, в соответствии с которыми Правительство РФ уже дало распоряжения Госкорпорации «Росатом» и Ростехнадзору РФ подготовить вышеназванные постановления. Таким образом, полным ходом идет процесс разработки, формирования и внутригосударственного согласования этих особенностей и их детализации. Я уверен что наработанные за многие годы в атомной отрасли отраслевые стандарты, руководящие документы и технические условия отраслевого уровня займут немаловажное место в модифицируемой системе отраслевого нормативного правового нормативно-технического регулирования. Данные документы постоянно поддерживаются отраслью в рабочем состоянии, но, к сожалению, на настоящий момент утратили свой статус.

Правильное инкорпорирование наработанного научно технического нормативного багажа в будущую систему атомного регулирования – одна из краеугольных задач стоящих перед Госкорпорацией «Росатом».

Еще один положительный момент принятия 347-ФЗ связан с тем, что федеральным нормам и правилам (ФНП) в области использования атомной энергии, однозначно установлен статус нормативного правового акта. Ранее существовала некая правовая коллизия, когда, с одной стороны, ФНП были обязательны по законодательству (статья 6 ФЗ «Об использовании атомной энергии»), а с другой, по своему фактическому статусу они были ведомственными документами Ростехнадзора РФ и по правовой иерархии были ниже соответствующих Технических регламентов. Теперь же, в основных Технических регламентах прописано, что они не действуют в отношении продукции, специально разработанной для атомной энергетики, если действуют ФНП.

Какие еще актуальные процессы Вы могли бы выделить в развитии технического регулирования?

Хотел бы отметить, что сегодня Россия активно участвует в интеграционных процессах. В первую очередь на территории бывшего СССР, то есть территории Таможенного Союза (ТС), Евразийского экономического сообщества (ЕврАзЭС) и СНГ. Эти структуры функционируют сегодня не только как некая политическая надстройка, а являются вполне сформировавшимися межправительственными или даже наднациональными органами управления, которые выполняют руководящую и администрирующую роль. Расскажу об этом на примере Таможенного Союза. Между Россией, Беларуссией и Казахстаном введено свободное обращение продукции и, соответственно, для защиты потребителя и окружающей среды должны были быть введены нормы безопасности для продукции. В ТС и ЕврАзЭС были подготовлены межгосударственные соглашения, которые определили, каким образом аспекты обеспечения безопасности продукции должны реализовываться на территории стран-участниц этих объединений.

Сегодня уже фактически законодательно и нормативно созданы механизмы межгосударственного технического регулирования оценки соответствия, аккредитации, государственного надзора и назначения компетентных национальных уполномоченных органов и т.д. Существует уже больше 20 соглашений о нормативно-техническом регулировании в ТС. При этом, если нет каких-то специаль-

ных соглашений, регламентирующих отдельные виды продукции или виды деятельности, то страны-участники межгосударственных объединений соглашаются выпускать межгосударственные технические регламенты, которые становятся превалирующими над национальными нормами. Таким образом, основной принцип, заложенный этой системой, помимо требований к продукции, заключается в том, что обращение и передача собственности на продукцию от изготовителя потребителю возможна, только если данная продукция соответствует межгосударственным техническим регламентам государств-участников ТС и ЕврАзЭС. Они описывают достаточно широкую номенклатуру продукции, которая, в том числе, попадает на атомные объекты. Наряду с этим, есть в соглашении о техническом регулировании СНГ оговорка, связанная с продукцией, влияющей на ядерную и радиационную безопасность. Она симметрична нашему национальному законодательству. А остальная общепромышленная продукция, которая входит в состав поставок объектов использования атомной энергии, попадает под действие Технических регламентов ТС и ЕврАзЭС. Между тем рабочие механизмы регулирования в области использования атомной энергии в ТС, ЕврАзЭС и СНГ требуют незамедлительной разработки и принятия.

Даст ли такой подход преимущество при сооружении Белорусской АЭС?

Когда мы говорим о строительстве Белорусской АЭС, то общие подходы технического регулирования, безусловно, облегчают работу по сооружению этого объекта. Но при этом, важно понимать, что есть еще переходный период, который далеко не завершен. Принципы межгосударственного регулирования начали развиваться относительно недавно, а фактически, вступили в силу только с 2012 года. В связи с этим у каждой страны есть период времени, чтобы внутренне законодательство привести в соответствие с международным. К сожалению, мы сейчас еще не смогли полностью перевести национальное законодательство под формат ТС и ЕврАзЭС. Есть и еще один не простой аспект, который влияет на процесс оценки соответствия. Он связан с кодификацией продукции. В России, Беларуссии и Казахстане существуют собственные классификаторы товаров, работ и услуг, которые не соответствуют, например, международному классификатору Товарная номенкла-

тура внешнеэкономической деятельности Таможенного Союза (ТН ВЭД ТС).

Кроме того, важным вопросом остается формирование инфраструктуры, организационной среды оценки соответствия, нормоустановления внутри ТС ЕврАзЭС. Должны быть созданы единые органы аккредитации, сертификации продукции, системы экспертов и т.д. Как раз сегодня эти органы находятся в стадии формирования. Несмотря на то, что процесс еще далек от завершения, совершенно очевидно, что интеграция в международное сообщество выходит сегодня на первый план. Тем более, что совсем недавно Россия вступила в ВТО, где, как я уже упоминал выше, существуют свои принципы нормоустановления, нормообеспечения и оценки соответствия в области технического регулирования.

Владимир Викторович, как Вы сегодня оцениваете работу СРО атомной отрасли и Госкорпорации «Росатом» по разработке совместных нормативно-технических документов?

Дело в том, что стандарты саморегулируемых организаций обязательны к исполнению в рамках отдельного СРО и максимальное наказание за их неисполнение – исключение из членов организации. Когда мы только начинали разработку совместной программы, идея заключалась в том, что нормативные документы Госкорпорации, в соответствии с 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» обязательны для всех субъектов Российской Федерации, как юридических, так и физических лиц. И за неисполнение этих документов, по закону, следит Генеральная прокуратура РФ. Соответственно для совместных документов СРО и Росатома повышается их статус, а также ответственность за их неисполнение. Поэтому мы определили достаточно большой перечень документов, которые нам необходимы в первую очередь и приступили к первому этапу реализации программы разработки НТД. Вместе с тем пока существует проблема придания этого совместного статуса разрабатываемым документам.

Считаю, что эта необходимая работа, которая позволит выпустить стандарты, напрямую влияющие на повышение качества и безопасности строительства объектов использования атомной энергии.

Спасибо, Владимир Викторович!

Международное общество инженеров механиков ASME и система ядерных стандартов ASME



тема номера

Международное общество ASME International – это наиболее крупная и авторитетная в мире международная инженерная организация, имеющая юридическую структуру некоммерческого партнерства индивидуальных членов. ASME создано в США в 1888 году и с тех пор разрабатывает стандарты для всех областей инженерных знаний, включая ядерную энергетику. В настоящее время количество руководств, норм и стандартов, выпущенных и поддерживаемых ASME, достигло 500. Всего в мире насчитывается около 125 000 членов Организации в более чем 140 странах, в том числе примерно 24 000 студентов. Российских членов ASME всего около 30 человек, то есть значительно меньше, чем во многих других, даже неядерных странах.

Автор: Виктор Костарев
Президент ЦКТИ-Вибросейсм, член комитета Ядерных стандартов ASME BPV III, представитель ASME в России

ASME имеет 17 отделений за пределами Америки, в том числе представительства и институты в Европе в Брюсселе (District H), в Китае, Японии, Индии и Южной Корее. В Европейских странах, например, во Франции, Италии, Великобритании, Швейцарии, Испании и Турции, где количество членов ASME превышает 50 человек, организованы свои региональные группы, входящие в международную структуру ASME.

Сертификаты ASME, подтверждающие высокое качество продукции и соответствие стандартам и требованиям ASME, получены более чем 6000 компаниями в 70 странах мира, в том числе многими Российскими компаниями, производящими оборудование для АЭС.

Штаб-квартира ASME со штатом всего из 350 человек находится в Нью-Йорке и состоит в основном из опытных менеджеров-управленцев с небольшим количеством выдающихся инженеров, номинированных на выборные руководящие посты со сроком ротации, как правило, не более 2-3 лет. Более подробно о деятельности ASME можно узнать на сайте www.asme.org.

Активность ASME распространяется практически на все области инженер-

ных знаний и сконцентрирована в 8 основных группах, каждая из которых имеет ряд специализаций – дивизионов, см. Таблицу 1.

История создания Кода ASME для котлов и сосудов давления

Во второй половине 19-го столетия в США стали образовываться многие инженерные институты. Например, уже в 1880 году существовало, по меньшей мере, 85 инженерных колледжей по всей стране. В это время многие группы, работавшие в различных областях инженерии, стали искать возможность создания своей профессиональной организации, подобной той, которая была создана в Англии еще в 1847 году. Первым таким профессиональным сообществом стало Американское общество инженеров строителей (ASCE), образованное в 1852 году и успешно существующее до настоящего времени. Следует отметить, что нынешние Международные Нормы ASCE распространяются и на строительные конструкции АЭС. Следующим профессиональным союзом, созданным в США в 1871 году, было Общество горных инженеров. И, наконец, в 1880 году с созданием ASME было заполнено пустующее пространство, связывающее проектирование машин, энергетику, обрабатывающие индустрии, а также

научные исследования и обмен передовым опытом. В 1901 году на основе обобщения опыта проектирования и применения был создан первый стандарт ASME по резьбовым соединениям и болтам. Наибольшую известность стандарты ASME получили несколько позже, благодаря стандартам в котельной промышленности. В период с 1870 по 1910 годы было официально зарегистрировано, по крайней мере, 10 000 взрывов котлов, а в одном только 1910 году взорвалось уже более 1400 котлов с большими человеческими жертвами.

В связи с этим в 1911 году был организован первый Национальный котельный комитет стандартов (Boiler Code Committee), который уже к 1915 году опубликовал первый Код для котлов и сосудов давления – Boiler&Pressure Vessel Code (BPVC), введенный как закон для всех Американских штатов и провинций Канады и сохранивший свое название поныне. Далее в 1921 году ASME разработало первые нормы проектирования лифтов и эскалаторов, а в 1939 году нормы проектирования турбогенераторов, а в последующие годы были созданы нормы для всех групп и дивизионов, указанных в Таблице 1. История норм ASME в атомной энергетике берет свое начало в 1956 году.

<p>Базовая инженерно-техническая группа с дивизионами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Прикладная механика • Биоинженерия • Механика жидкостей • Теплопередача • Материалы • Трибология 	<p>Группа окружающей среды и транспорта с дивизионами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Аэрокосмическая индустрия • Безопасность окружающей среды • Шум и акустика • Железнодорожный транспорт • Материалы и возобновляемые источники энергии 	<p>Группа проектирования и систем с дивизионами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компьютеры и информационные технологии • Методы проектирования • Динамические системы и контроль • Электроника и фотоэлементы • Гидравлические системы и их технологии • Хранение и обработка информации • Микроэлектроника
<p>Группа преобразования энергии с дивизионами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Двигатели внутреннего сгорания • Ядерные технологии • Энергетика • Передовые энергетические технологии • Солнечная энергия 	<p>Производственно-техническая группа с дивизионами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Производство • Обработка материалов • Проектирование и ремонт производств • Перерабатывающая промышленность 	<p>Международный нефтехнологический институт с дивизионами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Трубопроводные системы и транспорт • Нефтяная промышленность • Океаническая, шельфовая и арктическая добыча нефти
<p>Группа инжиниринга и управления технологиями с дивизионами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Управление • Безопасность и анализ рисков • Технологии и общество 	<p>Группа технологий высокого давления с дивизионами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Неразрушающий контроль • Сосуды давления и трубопроводы 	

Таблица 1. Группы и дивизионы ASME

Тогда был образован комитет под названием Код ASME в ядерный век "ASME Boiler and Pressure Vessel Code for Nuclear Age". Через 7 лет работы, в 1963 году, этот комитет предложил новый раздел в код ASME, содержащий правила проектирования и положительный опыт эксплуатации в только что появившейся ядерной энергетике. Это и была Секция III (ASME B&PVC Section III), которая сохранила свое название до настоящего времени и развилась до множества подсекций и разделов.

В настоящее время Секция III ASME B&PVC доступна на английском, японском и корейском языках, а атомные нормы всех ядерных стран гармонизированы по основным подходам и допускаемым параметрам с Международными Нормами ASME.

История ASME развивалась параллельно с промышленными процессами в России. Первые Общества инженеров котельщиков и паровых двигателей, а также собственников котлов были образованы в Российской империи в 1901-1902 годах, взяв на себя ответственность за правила проектирования и безопасную эксплуатацию котлов вместо государственных структур, то есть практически в то же время, что и в США. Переворот 1917 года нанес непоправимый урон промышленности и всем созданным инженерным структурам. В результате первый проект Советских Котельных норм был разработан ЦКТИ только в 1937 году с утверждением Главкотлотурбопромом в 1939 году, а первые нормы расчета на прочность элементов реакторов, парогенераторов, сосудов и трубопроводов АЭС – аналог атомной Секции III Кода ASME, были выпущены в 1973, [1]. В последующие годы под эгидой НИКИ-ЭТ и под руководством выдающегося деятеля науки - Ольги Анатольевны Шатской были собраны все лучшие инженерные силы СССР, невзирая на отраслевую принадлежность, для создания современных Норм расчета на прочность в атомной энергетике. Работа над нормами напоминала по своему объему, подходам и процессам работу в рамках рабочих групп стандартов ASME. Этот громадный труд увенчался выпуском в 1985 году Норм прочности ПНАЭ Г-7-002-86, которые на то время вполне соответствовали передовому мировому уровню. К сожалению, в настоящее время эти нормы устарели, не гармонизированы с другими международными нормами и ни по объ-

ему, ни по техническому уровню не соответствуют современным требованиям. Современная отечественная практика создания ядерных норм уступает не только процедурам ASME, но и нашему собственному недавнему «советскому» опыту. Такое положение привело к тому, что для многих зарубежных проектов АЭС приходится использовать международные нормы ASME, ASCE и другие в частях, которые не покрываются отечественными атомными нормами, и, подчас, сталкиваться с труднопреодолимыми противоречиями из-за существенных различий в трактовках норм.

Принципы и процедуры разработки Кода ASME.

Миссия ASME в целом состоит в предоставлении услуги мировому сообществу по повышению качества жизни путем продвижения, распространения и применения инженерных знаний, а также обмена передовым инженерным опытом.

При этом Миссия Кодов и Стандартов ASME заключается в разработке выдающихся и передовых по своему уровню и универсальных по применению норм, стандартов, программ по оценке соответствия, а также сопутствующих документов и услуг на благо человечества с привлечением лучших мировых специалистов и инженеров.

Разработкой и поддержкой международных норм ASME занимается целая армия инженеров-волонтеров (всего около 4700 человек, а в ядерной области более 900) из стран Северной и Южной Америки, Японии, Кореи, Франции, Великобритании, Швейцарии, Швеции, Китая, Германии, Финляндии, Индии, России и других ядерных и неядерных стран. Они представляют все группы организаций, вовлеченные в ядерные проекты: государственные и надзорные органы, проектные и архитектурные институты, собственники и операторы АЭС, частные фирмы и консультанты, представители обществ и рабочих группах инженеры-волонтеры не получают никакой компенсации. Участие в разработке стандартов ASME является весьма почетной миссией как для привлеченного инженера, работающего в одной из рабочих структур ASME (рабочей группе, подкомитете, ко-

митете и т.д.), так и для компании, которая поддерживает участие своего сотрудника в процессе разработки новых стандартов. Интерес компаний, имеющих своих представителей в ASME, определяется, прежде всего, постоянным мониторингом новшеств стандартизации и, соответственно, своевременной модернизацией своего производства и/или процесса проектирования, а также возможностью влиять на техническую политику с учетом технологических особенностей своего производства и имеющихся собственных инноваций.

Работа над проектами норм происходит в специализированных рабочих группах (низший уровень), подгруппах, подкомитетах, комитетах и в Советах.

Членом или представителем в рабочих структурах ASME может стать любой гражданин любой страны, имеющий необходимую квалификацию и подавший соответствующую заявку на членство, а также гражданин, не имеющий инженерной квалификации, но представляющий некую официальную промышленную или иную группу интересов. Члены рабочих групп и комитетов должны принять участие в 3 из 4-х годовых заседаний на специальных Неделях Кода ASME либо послать своего представителя на заседание, если по каким-то причинам не могут быть на нем лично. В настоящее время Недели Кода ASME проходят не только в США и Канаде, как было изначально, но и в Японии, Китае, Кореи и Европе. Вся рутинная работа между Неделями Кода по созданию проектов норм, их обсуждению, комментированию и голосованию происходит в рамках специально разработанной электронной системы ASME - C&S Connest, обеспечивающей членов комитетов и рабочих групп всей необходимой сопутствующей информацией и проектами документов. Россия представлена в рабочих группах ASME совершенно недостаточно. Регулярно принимают участие в рабочих группах не более 2-3 человек, что в десятки раз меньше представительства других ядерных стран, а в Ядерном комитете стандартов BPV III заседает лишь один представитель России.

Нормы ASME имеют следующие градации по статусу от высшего уровня к низшему: «Код» (Code), «Стандарт» (Standard), «Руководство» (Guide).

«Код» является всеобъемлющим документом, имеет силу закона, может состоять из ряда стандартов и принимается государственными структурами, в частности Американским институтом стандартов (ANSI) и надзорным органом - Американской комиссией по ядерному регулированию USNRC. Имели место случаи, когда отдельные издания Кода отвергались USNRC, например, в 1998 году из-за принятых в Коде недостаточно обоснованных уровней допускаемых напряжений.

«Стандарт» по классификации ASME не имеет силу закона, но обязателен к применению и должен соблюдаться всеми пользователями. Как и в случае «Кода» «Стандарт» не может применяться выборочно, представляя собой цельный документ.

«Руководство» отражает современный уровень техники и может, но не обязательно, применяться полностью либо частично.

В нормах ASME существует также документ под названием «Отдельный пример практики» (Code Case), который содержит, как правило, передовую технологию, альтернативную Коду или Стандарту и со временем могущий стать частью Кода. И, наконец, документ под названием «Интерпретация» (Interpretation), представляющий собой официальное разъяснение или толкования Норм по инициативе ASME или по запросу любого пользователя Кода.

Процесс разработки стандартов ASME базируется на Уставе ASME и следующих базовых принципах:

- Открытость - возможность участия в разработке и критике норм для всех, не

зависимо от членства в ASME, организационной или национальной принадлежности. Все заседания рабочих групп и комитетов ASME открыты для посещения.

- Прозрачность – информация, касающаяся процесса и процедур разработки норм, открыта для всех.

- Баланс интересов – ни одна из групп, представляющих различные интересы, не может доминировать в процессе создания норм. Представительство одной из групп интересов не может превышать 1/3 от численности любой структуры ASME.

- Соответствующая должная процедура – любая заинтересованная сторона может высказать свои замечания к нормам, которые в обязательном порядке должны быть рассмотрены и в случае их отклонения данная сторона имеет право на апелляцию.

- Консенсус – означает необязательность единогласного принятия решения, но требует его принятия более чем простым большинством всеми заинтересованными сторонами. Консенсус также предполагает, что должны быть предприняты все усилия по разрешению всех замечаний, возникших при разработке нормативного документа. Важной особенностью процедуры обсуждения и принятия документов является невозможность голосовать против чего-либо, письменно не изложив мотивов негативного голосования. В результате, практически отсутствуют случаи некорректного лоббирования и попытки воспрепятствовать прохождению документа по «узковедомственным» интересам. В особых случаях,

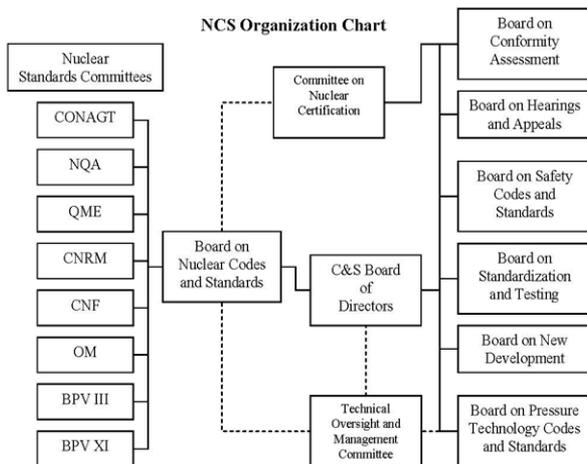
когда положительно зарекомендовавшая себя в промышленном применении практика или устройство может натолкнуться на противодействие некоторых ангажированных групп, вступает в силу закон о честной конкуренции и анти-трастовое законодательство и положительное решение может быть принято, несмотря на отсутствие квалифицированного большинства в профильном комитете. Обычно все решения в рабочих группах и комитетах принимаются большинством в 2/3 от общего числа членов.

Организационная структура ядерных норм ASME и Секции III B&PVC

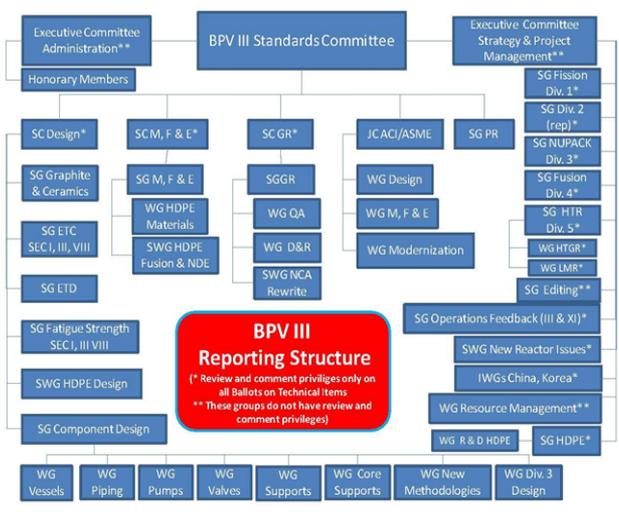
В общей структуре ASME проблемы атомной энергетики рассматриваются, прежде всего, в Группе преобразования энергии ASME, а также в ряде других смежных групп и дивизионов, Таблица 1.

Иерархическая организационная структура собственно ядерных комитетов и советов ASME показана на рис.1.

Все рабочие комитеты стандартов (левая сторона на рис.2а) и Наблюдательные Советы (правая сторона рис.2а) подчиняются и прямо докладывают Советам Директоров (средняя часть рис. 2а). Вся деятельность по разработке стандартов сосредоточена в комитетах стандартов, в то время как шесть наблюдательных советов построены по технологическим зонам ответственности и осуществляют общую координацию деятельности рабочих комитетов стандартов:



а)



б)

Организационная структура ядерных комитетов ASME (а) и рабочих групп и подкомитетов Ядерной Секции III BPV III (б)

- Стандартизации и испытаний (Standardization and Testing -BST);
- Кодов по безопасности и стандартам (Safety Codes & Standards - BSCS);
- Кодов технологии давления (Pressure Technology Codes & Standards -BPTCS);
- Ядерных кодов и стандартов (Nuclear Codes & Standards - BNCS);
- Оценки соответствия (Conformity Assessment - BCA);
- Новых разработок (New Development - BOND).

Каждый из рабочих комитетов стандартов состоит в свою очередь из рабочих групп, специализированных групп по отдельным проблемам, подгрупп и подкомитетов. В качестве примера на рис.26 приведена структура самого значительного из комитетов стандартов – Ядерного комитета стандартов BPV III, ответственного за все нормы проектирования сосудов давления, оборудования и трубопроводов АЭС (аналог отечественных норм ПНАЭ Г-7-002-86).

Общая система 10-ти комитетов стандартов по котлам и сосудам давления (B&PV Standards Committees) состоит из шести комитетов, ответственных за коды по проектированию (Section I, III, IV, VIII, X, XII), одного комитета по ресурсу, обслуживанию, контролю и инспекции АЭС (Section XI), трех комитетов по вспомогательным кодам (Section II, V, IX). Неядерные комитеты стандартов (BPV I, II, IV, V, VIII, IX, X, XII) подчиняются Совету по стандартам технологии давления (Board on Pressure Technology Codes and Standards), а ядерные комитеты стандартов (BPV III, BPV XI) подотчетны Совету по ядерным кодам и стандартам.

Секция III BPVC содержит также программы аккредитации для сосудов давления, насосов, задвижек и т.д., процессов проектирования и изготовления (сертификат типа N-Туре) и сертификация материалов (сертификат типа QSC), за которые отвечает Комитет ядерной сертификации (Committee on Nuclear Certification).

Ядерные коды и стандарты ASME.

-Секции и подсекции ASME выпускают следующие ядерные стандарты.

Подсекция NCA- Общие требования для Дивизионов 1 и 2 (Subsection NCA-General Requirements Division 1 & 2).

Данная подсекция распространяется на все ядерные подсекции Кода и устанавливает общие требования, в том числе по обеспечению качества и получению штампа ASME, для всех производителей, поставщиков и собственников (операторов) АЭС. Требования к программам обеспечения качества и их исполнению содержатся в стандарте NQA-1.

Подсекция-NB-Оборудование Класса 1 (Subsection-NB-Class 1 Components).

Данная подсекция содержит требования

для материалов, проектирования, изготовления, контролю и испытаниям для оборудования, трубопроводов и компонентов Класса 1 безопасности. Устанавливаются требования для сохранения целостности оборудования.

Подсекция-NC-Оборудование Класса 2 (Subsection-NC-Class 2 Components). Данная подсекция содержит требования для материалов, проектирования, изготовления, контролю и испытаниям для оборудования, трубопроводов и компонентов Класса 2 безопасности. Устанавливаются требования для сохранения целостности оборудования.

Подсекция-ND-Оборудование Класса 3 (Subsection-ND-Class 3 Components). Данная подсекция содержит требования для материалов, проектирования, изготовления, контролю и испытаниям для оборудования, трубопроводов и компонентов Класса 3 безопасности. Устанавливаются требования для сохранения целостности оборудования.

Подсекция NE- Оборудование Класса MC (Subsection NE-Class MC Components). Данная подсекция содержит требования для материалов, проектирования, изготовления, контролю и испытаниям для конструкций металлических контейнентов (оболочек) Класса MC. Устанавливаются требования для сохранения целостности оболочек.

Подсекция NF-опоры (Subsection NF-Supports). Данная подсекция содержит требования для материалов, проектирования, изготовления, контролю опор, которые направлены на удовлетворение требований для конструкций Классов 1, 2, 3 и MC. Опоры АЭС, рассматриваемые в данной подсекции, являются металлическими конструкциями, которые передают нагрузку от оборудования и трубопроводов под давлением на окружающие строительные конструкции.

Подсекция NG-Опоры внутри корпусных элементов реактора (Subsection NG-Core Support Structures).

Данная подсекция содержит требования для материалов, проектирования, изготовления, контролю, необходимые для изготовления и установки опор для активной зоны реактора. Подсекция NH Класс 1 Оборудование с высокотемпературными условиями работы (Subsection Class 1 Components in Elevated Temperature Service).

Данная подсекция содержит требования для материалов, проектирования, изготовления, контролю и испытаниям оборудования, частей и компонентов Класса 1, работающих при температурах, превышающих пределы, установленные Подсекциями NB и Секцией 2

(материалы).

Дивизион 1, Приложения (Division 1-Appendices)

Данная подсекция содержит обязательные и рекомендуемые приложения для Секции III, Дивизион 1 (Подсекции с NCA до NG) и Дивизиона 2, включая перечни проектной документации, проектные методы анализа и формы отчетности.

Секция III, Дивизион 2, Код для бетонных контейнентов (Section III- Division 2-Code for Concrete Containments).

Данный Дивизион содержит требования для материалов, проектирования, изготовления, контролю и испытаниям для реакторов из бетона и бетонных контейнентов (преднапряженных или армированных). Эти требования применимы только для перечисленного оборудования, входящего в контур давления.

Секция III, Дивизион 3, Контейненты (контейнеры) для транспортировки и хранения использованного топлива и других высокоактивных материалов и отходов (Section III -Division 3 Containments for Transportation & Storage of Spent Nuclear Fuel & High Level Radioactive Material & Waste).

Этот Дивизион содержит требования для проектирования и конструирования контейнеров для транспортировки и хранения использованного топлива и других высокоактивных материалов и отходов.

Секция XI, Правила для инспекции оборудования действующих АЭС (Section XI-Rules for Inservice Inspection of Nuclear Power Plant Components).

Данная Секция представляет правила для контроля, инспекций и испытаний, ремонту и замене оборудования и систем АЭС с легко водными реакторами и металлическими теплоносителями. Применение правил данной секции наступает, когда заканчивается процесс проектирования и удовлетворены требования соответствующих Кодов. Правила данной секции распространяются на все действия, поддерживающие нормальную эксплуатацию АЭС, а также мероприятия, связанные с ППР АЭС, инспекцией и заменой оборудования и составления соответствующих программ работ. Устанавливаются также требования для проведения неразрушающего контроля и допустимых размеров дефектов.

NQA-1, Требования по обеспечению качества в применении для АЭС (NQA-1 Quality Assurance Requirements for Nuclear Facility Applications).

Данный стандарт содержит требования и руководства по созданию программ обеспечения качества, начиная с выбора площадки для АЭС, а затем

процессов ее проектирования, конструирования, эксплуатации и вывода из эксплуатации.

Код AG-1, Воздухо- и газоподготовка (AG-1 Code on Nuclear Air and Gas Treatment). Код содержит требования по проектированию, конструированию, квалификации, испытаниям и обеспечению качества оборудования АЭС по воздухо- и газоподготовке, связанного с безопасностью.

N509, Воздухоочистные системы и оборудование АЭС (N509 Nuclear Power Plant Air-Cleaning Units and Components).

Этот стандарт содержит требования по проектированию, конструированию, квалификации, испытаниям систем воздухоочистки АЭС, связанных с безопасностью. Стандарты N510 и N511 устанавливают правила станционных испытаний для систем воздухоподготовки и воздухоочистки, систем отопления, вентиляции и кондиционирования АЭС.

Код OM, Эксплуатация и техническое обслуживание АЭС (OM - Code for Operation and Maintenance of Nuclear Power Plants).

Данный важнейший Код устанавливает предпусковые требования и требования во время эксплуатации и ППР по контролю и испытаниям определенного оборудования, систем и компонент для АЭС с легко-водными реакторами. Код определяет интервалы инспекций и контроля, границы ответственности, требования и пределы измеряемых параметров, а также возможные корректирующие мероприятия, для систем, связанных с безопасностью. NOG-1, NUM-1 Правила для кранового оборудования АЭС – мостовые, козловые краны и тележки, подъёмники, монорельсы (NOG-1, Rules for Construction of Overhead and Gantry Cranes (Top Running Bridge,

Multiple Girders), NUM-1, Rules for Construction of Cranes, Monorails, and Hoists (with Bridge or Trolley or Hoist of the Underhung Type).

Эти стандарты устанавливают правила проектирования для всего спектра кранового оборудования, используемого на АЭС.

QME-1, Квалификация активного механического оборудования, используемого на АЭС (QME-1 Qualification of Active Mechanical Equipment used in Nuclear Power Plants).

Стандарт содержит требования и руководство по квалификации активного механического оборудования АЭС. Эти требования включают принципы, процедуры и методы квалификации. Стандарт не распространяется на электрическое оборудование, которое квалифицируется в соответствии со стандартами IEEE.

RA-S, Стандарт по проведению ВАБ Уровня 1 (RA-S Standard for Level 1 / Large Early Release Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications).

Данный стандарт устанавливает требования по проведению вероятностного анализа безопасности (ВАБ) для принятия обоснованных и взвешенных решений по обеспечению безопасности АЭС и приводит рекомендуемые методы проведения такого анализа.

Таким образом, международная система ядерных стандартов ASME представляет собой не имеющий аналогов в мире всеобъемлющий свод документов по проектированию и эксплуатации оборудования и трубопроводов АЭС, который постоянно поддерживается и

обновляется в соответствии с требованиями времени и опытом эксплуатации АЭС. В качестве примера последних разработок ядерных стандартов ASME можно отметить нормы по применению полиэтиленовых труб для распределительных систем 3 и 4 классов безопасности, новые кривые усталости с учетом условий окружающей среды, внедрение вероятностных методов проектирования и многие другие разработки, созданные в результате международного сотрудничества инженеров-расчетчиков и испытателей. Семинар ASME, проведенный в России в Петербурге в 2011 г. под эгидой Росатома, убедительно показал необходимость установления более тесных контактов и взаимодействия с ASME с целью обмена передовым опытом и скорейшей модернизации системы отечественных ядерных норм с их гармонизацией с принятой в мире системой стандартов в атомной энергетике.

Сравнительный расчет на сейсмостойкость петли первого контура по нормам ПНАЭ и ASME

На рис. 3 приведена конечно-элементная модель петли первого контура АЭС с реактором ВВЭР-1000. Расчет проводился для одних и тех же условий нагружения и исходных данных по сейсмическому воздействию. В первом случае расчет проводился в соответствии с требованиями Норм ПНАЭ Г-7-002-86, а во втором случае по Коду ASME Ядерной Секции III.

Результаты сопоставительного расчета приведены на рис. 4.

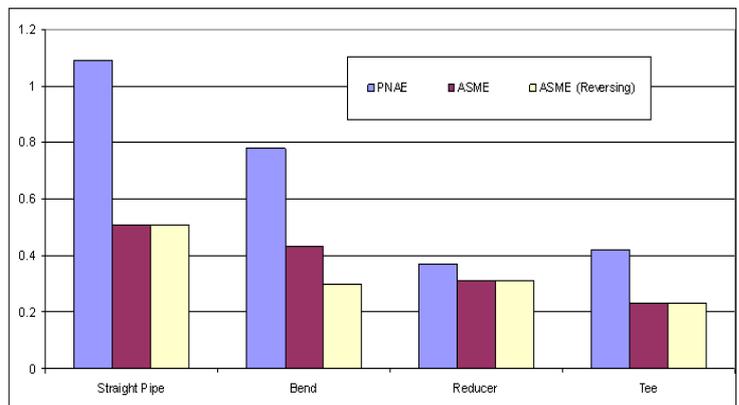
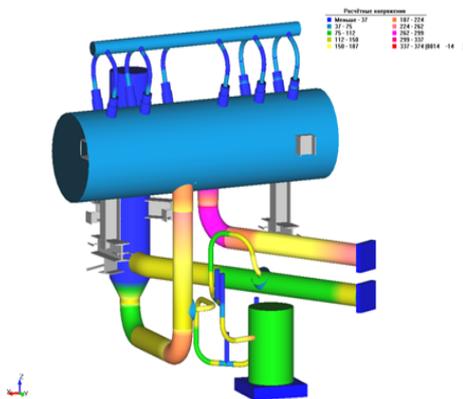


Рис. 3 Расчетная модель 1 контура реактора ВВЭР и распределение напряжений от сейсмического воздействия.

Рис. 4 Уровни напряжений в элементах петли I контура – прямой трубе, гibe, редуцере и тройнике, при сейсмическом воздействии относительно допустимых величин по нормам ПНАЭ и ASME (1-ая колонка – ПНАЭ, 2-ая колонка ASME Section III без учета реверсивности, 3-ья колонка ASME Section III с учетом реверсивности сейсмических нагрузок).

Применение стандартов НОСТРОЙ – один из основных приоритетов деятельности Объединения

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

В Российской Федерации завершился первый этап становления института саморегулирования в строительстве. Сформирована законодательная база саморегулирования. Созданы 250 строительных саморегулируемых организаций, членами которых являются более 98 000 строительных компаний.

В соответствии с частью 1 статьи 55.1 Градостроительного Кодекса основными целями саморегулируемых организаций являются предупреждение причинения вреда жизни или здоровью, имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений, объектам культурного наследия народов Российской Федерации вследствие недостатков работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства и выполняются членами саморегулируемых организаций (СРО), а также повышение качества строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства. Достигнуть этих целей можно только имея четкую систему нормативных требований (стандартов) и систему кон-

троля за их соблюдением. Поэтому в соответствии с пунктом 2 статьи 55.1 Градостроительного Кодекса РФ содержанием деятельности СРО является разработка и утверждение в т.ч. стандартов СРО, устанавливающих правила выполнения работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, требования к результатам указанных работ и системе контроля за выполнением указанных работ.

Национальное объединение строителей в соответствии с решениями II-ого Съезда и Совета НОСТРОЙ, централизованно разрабатывает стандарты и рекомендации НОСТРОЙ для дальнейшего использования в саморегулируемых организациях. Разработанные стандарты, проходят процедуры публичного обсуждения, согласования в профильных Комитетах НОСТРОЙ, экспертизы в профильных технических комитетах по стандартизации. В настоящее время Национальным объединением строителей разработано и утверждено 84 стандартов и рекомендаций НОСТРОЙ (более 80 стандартов находятся в разработке).

Справочно: рассмотрим преимущества стандартов НОСТРОЙ на примере комплекса стандартов для автодорожного строительства.

Создан единый комплекс методических документов, регламентирующих деятельность дорожно-транспортного комплекса, которыми будут руководствоваться строительные организации автодорожного хозяйства при строительстве земляного полотна, устройстве основания дорожных одежд, устройстве и ремонте асфальтобетонных покрытий, устройстве цементобетонных покрытий и элементов обстановки дороги. При разработке стандартов использовались методические документы и стандарты США, Германии (31 нормативный документ общим объемом более 2500стр.), Австрии и Евросоюза. Новые нормативные документы регламентируют современные способы строительства с детализацией этапов проведения работ, с подробным описанием порядка технологических операций, особенностями проведения работ с использованием различных видов дорожно-строительного оборудования и современных материалов. Большое внимание в новых документах уделяется контролю качества работ.

Место технического регулирования в системе саморегулирования в строительстве



В качестве одного из примеров нормативно-методического обеспечения современных технологий производства работ в СТО НОСТРОЙ можно привести технологию с применением щебеночно-мастичных асфальтобетонов в покрытиях автомобильных дорог, которая позволяет достичь высокой стойкости к колееобразованию, сохранить высокую стабильность и долговечность тонких слоев дорожного покрытия. Материал удобен при укладке, функционален, экономичен, имеет большой опыт применения европейскими коллегами. Высокие эксплуатационные качества ЩМА позволят нашим строителям с успехом применять этот материал для верхнего слоя дорожного покрытия в аэропортах, портах, на мостах, на высоконагруженных трассах. При этом стандарты устанавливают требования к современным технологиям ремонта асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог, которые позволяют устранять дефекты различной степени сложности, соблюдать точность распределения щебня, а также нагрева и поддержания рабочей температуры вяжущего материала, что является основным фактором для достижения высокого качества и долговечности дорожного покрытия.

И, наконец, самое главное - разработанные стандарты уже используются при строительстве объектов дорожного хозяйства Российской Федерации: ремонт участка автомобильной дороги М-55 «Байкал» в Иркутской области; реконструкция автодороги М-52 «Чуйский тракт» в Республике Алтай; ремонт участка автомобильной дороги А-164 Култук-Монды; реконструкция путепровода через железнодорожные пути в восточной части района ГО в г. Уфа Республики Башкортостан; реконструкция участка автодороги М-5 «Урал» от Москвы через Рязань, Пензу, Самару, Уфу до Челябинска в Республике Башкортостан; строительство улиц в деревне Черноморке Полтавского района Омской области.

С целью объединения и координации усилий в сфере технического регулирования, создания единого комплекса современной нормативной базы актуальных документов для автодорожного строительства НОСТРОЙ активно налаживает сотрудничество с Федеральным дорожным агентством Министерства транспорта РФ, которое проводит большую работу по стандартизации в дорожном хозяйстве, а также с Государственной корпорацией «Российские автомобильные дороги» Министерства транспорта РФ, осуществляющей функции заказчика строительства, содержания и ремонта объектов капитального строительства для развития сети скоростных магистральных автомобильных дорог.

Стандарты НОСТРОЙ утверждаются общими собраниями СРО и становятся для членов СРО обязательными для применения. Система стандартизации НОСТРОЙ обеспечивает 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. Основным приоритет при этом – обеспечение нормативной базы выполнения и контроля строительных работ, по которым выдаются допуски на право проведения работ (в соответствии с Приказом Минрегиона России от 30.12.2009 № 624). Необходимо отметить, что в настоящее время активно ведется разработка стандартов НОСТРОЙ для объектов использования атомной энергии. В программе стандартизации НОСТРОЙ предусмотрена разработка комплекса из 10-ти стандартов СТО НОСТРОЙ «Объекты использования атомной энергии»:

- «Объекты использования атомной энергии. Входной контроль тепломеханического оборудования и трубопроводов»;
- «Объекты использования атомной энергии. Пусконаладочные работы при испытании систем и оборудования. Основные требования и система контроля качества»;
- «Объекты использования атомной энергии. Бетонные работы при строительстве защитной оболочки реакторной установки АЭС. Основные требования и организация контроля качества»;
- «Объекты использования атомной энергии. Монтаж технологических трубопроводов на АЭС. Основные требования»;
- «Объекты использования атомной энергии. Монтаж тепломеханического оборудования на АЭС. Общие технические требования»;
- «Объекты использования атомной энергии. Требования к организации и выполнению работ по монтажу средств автоматизации и систем контроля и управления».
- «Объекты использования атомной энергии. Проектирование и строительство противопожарной защиты кабельных трасс и кабельных сооружений АЭС. Основные требования».
- «Объекты использования атомной энергии. Электромонтажные работы. Документация подготовки производства, входного контроля, оперативного управления и контроля качества электромонтажных работ, исполнительная документация».
- «Объекты использования атомной энергии. Система предварительного напряжения защитной оболочки реак-

торного отделения АС. Требования к конструированию, строительству, эксплуатации и ремонту СПЗО».

- «Объекты использования атомной энергии. Электромонтажные работы. Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ».

Разработка осуществляется при активном участии и софинансировании СРО НП «СОЮЗАТОМСТРОЙ».

Причем в 2012 году запланировано утверждение первых пяти стандартов, которые в настоящее время проходят экспертизу в профильном техническом комитете по стандартизации, созданном приказом Росстандарта, ТК 322 «Атомная техника» (подкомитет ПК 6 «Строительство в атомной отрасли»). Широко используются стандарты НОСТРОЙ при разработке вопросов ответов для тестов Единой системы аттестации (ЕСА) руководителей и специалистов строительного комплекса. В настоящее время в базе ЕСА 13000 вопросов-ответов.

В соответствии с п. 1 статьи 55.13 Градостроительного Кодекса РФ СРО также должны осуществлять контроль за деятельностью своих членов в части соблюдения ими требований стандартов СРО.

Стандарты НОСТРОЙ, принятые в СРО обеспечивают нормативную поддержку системы контроля, которая должна быть создана в СРО по требованиям технического регламентов и по выдаваемым (выданным) допускам на право проведения работ в соответствии с приказом Минрегиона России от 30.12.2009 № 624.

Президент НОСТРОЙ Е.В.Басин обратился с письмом к руководителям СРО по активизации усилий СРО по внедрению стратегических для НОСТРОЙ продуктов - единых для всех СРО стандартов саморегулируемых организаций на основе разработанных стандартов НОСТРОЙ. (письмо от 03.04.2012 исх. № 02-435/12).

В период с начала 2012 года активно проходят общие собрания СРО – членов НОСТРОЙ, на которых стандарты НОСТРОЙ принимаются в качестве стандартов СРО. К началу сентября 2012 года в 92 СРО решениями общих собраний стандарты НОСТРОЙ утверждены в качестве стандартов СРО. Более 40 СРО планируют принять такие решения на очередных общих собраниях. Причем количество СРО, принявших и запланировавших принятие стандартов СРО на основе стандартов НОСТРОЙ, в целом по стране превышает 50% от общего числа, а по отдельным федеральным округам находится в диапазоне от 60% до 90% (Сибирский, Дальневосточный, Южный, Центральный, Северо-Кавказский федеральные округа).

Информация о ходе принятия стандартов НОСТРОЙ в Федеральных округах (по состоянию на 10.09.2012)

№ п/п	Округ	Кол-во СРО	Кол-во СРО, принявших СТО НОСТРОЙ	Кол-во СРО, запланиров. принятие СТО НОСТРОЙ	Кол-во СРО, не рассматрив. данный вопрос
1	ДФО	11	6	1	4
2	ПФО	28	8	4	16
3	Москва	87	19	16	52
4	СибФО	20	15	4	1
5	СЗФО	12	-	1	11
6	СКФО	8	5	-	3
7	Санкт-Петербург	29	9	7	13
8	УФО	13	7	-	6
9	ЦФО	31	15	7	9
10	ЮФО	11	8	1	2
ИТОГО:		250	92	41	117

Практически все СРО, принявшие стандарты НОСТРОЙ в качестве стандартов СРО, применяли при этом метод «прямого применения» (в соответствии с Рекомендациями НОСТРОЙ по методам применения, обозначению и оформлению СТО НОСТРОЙ в качестве стандартов СРО от 14.02.2012 исх. № 02-164/12). Это обеспечивает стандартам НОСТРОЙ фактически статус «отраслевых» стандартов, единых на пространстве от Калининграда до Сахалина, позволяющих строительным компаниям работать на любом объекте в любом месте страны по единым современным стандартам, учитывающим требования международных, европейских, зарубежных и федеральных норм в области строительства.

Таким образом, на первом этапе своей деятельности в соответствии с принятыми приоритетами Национальное объединение строителей за 2011-2012 г.г. создало Систему стандартизации и Систему добровольной оценки соответствия НОСТРОЙ. Эти системы не только созданы, но успешно функционируют.

В настоящее время на повестке дня вопросы реального внедрения (применения) в строительном комплексе результатов

деятельности результатов деятельности этих систем – стандартов и сертификатов.

На пятом съезде Национального объединения строителей были утверждены приоритетные направления деятельности на 2012-2013г.г., в которых решение указанных вопросов вышло на первый план.

Реальное применение стандартов НОСТРОЙ в строительных компаниях во многом связано с тем, каким образом эти документы будут использованы при организации государственных и муниципальных закупок, проведении строительного контроля и надзора. В первую очередь необходимо было проработать возможность применения и статуса стандартов СРО (НОСТРОЙ) для этих целей, в т.ч. при разработке проекта организации строительства (ПОС), входящего в состав проектной документации и разработке проекта производства работ (ППР), технологических карт (ТК), входящих в состав рабочей документации.

Одной из насущных проблем на строительных объектах является проведение проверок в рамках строительного надзора, при которых зачастую ис-

пользуются 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 ФЗ «О техническом регулировании», принятыми законом от 21 июля 2011 года № 255-ФЗ, допускается применение стандарта организации для соблюдения требований соответствующих технических регламентов (часть 4 статьи 16.1 закона). В результате принятых изменений еще больше повышается статус стандартов организации при проведении проверок соблюдения требований технических регламентов как со стороны СРО (статья 55.13 Градостроительного Кодекса), так и со стороны органов государственной и негосударственной экспертизы и строительного надзора.

Приоритетные направления деятельности и задачи Национального объединения строителей на 2012 -2013г.г. (протокол № 5 Всероссийского съезда от 1 марта 2012 года)

Раздел I. Развитие системы технического регулирования в строительстве

- 1) Создание и внедрение эффективной системы технического регулирования в строительстве с использованием возможностей саморегулирования
- 2) **Повышение уровня безопасности строительных объектов и формирования в СРО системы качества и оценки соответствия выполняемых строительных работ будет осуществляться посредством:**

методологического **обеспечения применения стандартов СРО** с целью достижения соответствия строительных работ и объектов требованиям технических регламентов, обеспечения их качества и безопасности;

методологического обеспечения **организации и проведения внутреннего контроля СРО** за качеством и безопасностью проведения строительных работ;

создания инфраструктуры, включающей высококвалифицированных экспертов по различным видам строительных работ в рамках Системы добровольной оценки соответствия НОСТРОЙ.

Основными законодательными актами, регулирующими условия договора строительного подряда, являются Гражданский кодекс РФ (ст.ст. 740-757) и Федеральный закон 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).

Градостроительный кодекс РФ применительно к строительству зданий и сооружений использует понятие проектной документации как разновидности технической документации. В свою очередь, требования безопасности, которые должна обеспечивать техническая документация, устанавливаются законодательством о техническом регулировании. Для зданий и сооружений - Федеральным законом от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Требования безопасности и энергоэффективности, предусмотренные указанным техническим регламентом, содержательно раскрываются через соответствующие технические нормы национальных стандартов, сводов правил (СНиПов), стандартов организаций, образующих доказательную базу Технического регламента (часть 4 статьи 16.1 ФЗ «О техническом регулировании»).

В тех случаях, когда технические требования к выполнению строительных работ от-

сутствуют в проектной документации, они могут быть установлены в договоре строительного подряда либо непосредственно, что на практике не используется по причине громоздкости, либо путем отсылки к документам в области стандартизации, содержащим описание требований к выполнению таких работ, в т.ч. к стандартам СРО (НОСТРОЙ). Здесь мы сталкиваемся с дефицитом (или в большинстве случаев – отсутствием) документов федерального уровня, содержащих требования к многообразным строительным работам (т.н. третьей части СНиПов). Решить эту проблему должны стандарты СРО, ориентированные в соответствии со статьей 55.5 ГрК РФ на описание правил выполнения строительных 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). Они лишь в немногих случаях (8 СНиП из 83-х СНиП включены в Перечень СНиПов обязательного при-

менения, утвержденный распоряжением Правительства РФ № 1047-р). НОСТРОЙ направил в Минрегион России ряд писем (исх.№№ 02-161/12 от 14.02.2012, 02-207/12 от 21.02.2012) с предложением не проводить актуализацию данной категории СНиПов, учитывая, что в соответствии с действующим законодательством правила проведения строительных работ и методы контроля должны быть обновлены в стандартах СРО.

Следует также обратить внимание на то, что положения Гражданского Кодекса 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 частью 4 статьи 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».

Таким образом, 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 Российской Федерации.

Анализ документов, входящих в состав проектной (ПОС) и рабочей документации (ППР и ТК), системы стандартов проектной документации в строительстве (СПДС) также подтвердил возможность ссылки на стандарты СРО (НОСТРОЙ) при установлении требований к выбору технологий и методов производства работ.

В мае 2012 года на заседании Совета Объединения было поручено:

- Аппарату НОСТРОЙ подготовить обращения к руководителям органов власти по вопросу применения стандартов НОСТРОЙ,

- координаторам и руководителям комитетов разработать и реализовать планы мероприятий по применению стандартов НОСТРОЙ при организации государственных и муниципальных закупок, проведении строительного контроля и надзора.

НОСТРОЙ направил в Ростехнадзор предложения по использованию стандартов НОСТРОЙ при проведении проверок в рамках государственного надзора, в т.ч. в рамках субъектов РФ.

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). По инициативе руководства НОСТРОЙ и ряда СРО:

- направлены письма в федеральные органы исполнительной власти и крупным госзаказчикам (госкомпаниям);
- проведены рабочие совещания в отдельных регионах (Москва, Санкт-Петербург, Красноярск, Самара, Башкортостан, Удмуртия, Нижний Новгород, Волгоград и др.) с участием руководителей (представителей) министерств (комитетов) строительства, органов госэкспертизы, госстройнадзора и СРО;

- готовятся (согласовываются) соглашения с органами власти субъектов РФ и распорядительные документы органов власти РФ по применению стандартов;

Необходимо отметить, практическую направленность проведенных в августе 2012 года конференций (семинаров) в Волгограде с участием губернатора Волгоградской области С.А.Боженова и профильных министерств, а также в Нижнем Новгороде с участием министра строительства Нижегородской области В.Н.Челомина. На этих мероприятиях обсуждались практические пути применения стандартов НОСТРОЙ при организации государственных и муниципальных закупок, проведении строительного контроля и надзора. Органы власти активно поддерживали применения современных стандартов, разработанных на системной основе, внедряющих но-

вые технологии и материалы с учетом передовых зарубежных норм и стандартов.

В качестве примеров первых принятых решений можно отметить:

- решение коллегии Министерства строительства Сахалинской области от 11.12.2011 о применении стандартов НОСТРОЙ при проведении мероприятий по строительному контролю;

- утвержденный руководителем строительного комплекса Москвы, заместителем Мэра Москвы в Правительстве Москвы М.Ш. Хуснуллиным план-график Правительства Москвы, предусматривающий разработку Порядка интеграции стандартов некоммерческих и саморегулируемых организаций и их объединений в городской строительный и их официального признания для использования на объектах городского заказа, а также решения Координационного совета (от 28.08.2012г.) и Комиссии по работе с СРО в строительном комплексе г.Москвы (от 14.09.2012) решено совместно с национальными объединениями СРО разработать регламент взаимодействия Национальных объединений СРО с департаментом градостроительной политики г.Москвы по применению организациями строительного комплекса стандартов, разработанных СРО и их объединениями с размещением в Московском территориальном строительном каталоге (МТСК);



Письмо Ростехнадзора в территориальные органы от 14 августа 2012 года № 00-02-05/2054

➤ В целях реализации Приоритетных направлений деятельности НОСТРОЙ на 2012-2013 гг. и соответствующих поручений Совета Объединения руководство НОСТРОЙ обратилось в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) с информацией о принятых НОСТРОЙ стандартах и предложением о применении их при проведении государственного строительного надзора.

➤ В результате рассмотрения обращения НОСТРОЙ Ростехнадзор подготовил и направил в территориальные органы от 14 августа 2012 года № 00-02-05/2054 с указанием юридического и целевого статуса централизованно разрабатываемых НОСТРОЙ стандартов на правила выполнения работ, требования к их результатам и системе контроля за их выполнением, а также рекомендациями по учету их в работе территориальных органов. К письму прилагается перечень 84-ех утвержденных стандартов НОСТРОЙ.

➤ *Справочно: согласно информации, размещенной на сайте Ростехнадзора в настоящее время по 8-ми федеральным округам действует 33 территориальных управления по технологическому и экологическому надзору по федеральным округам.*

Примеры соглашений с органами власти субъектов РФ и распорядительных документов органов власти субъектов РФ по порядку применения стандартов НОСТРОЙ

СОГЛАШЕНИЕ
о взаимодействии и сотрудничестве
при разработке нормативно-технической документации в области
градостроительства между Комитетом по строительству Правительства
Санкт-Петербурга и Национальным объединением строителей

Комитет по строительству Правительства Санкт-Петербурга в лице
председателя Комитета Семеново Вячеслава Васильевича и Общероссийская
негосударственная некоммерческая организация «Национальное
объединение строителей» (далее - «НОСТРОЙ»), в лице Руководителя
Аппарата Викторова Михаила Юрьевича, учитывая взаимную
заинтересованность в совместной разработке нормативно-технической
документации в области градостроительства с целью повышения уровня
качества и безопасности строительных объектов и нормативного обеспечения
оценки соответствия выполняемых строительных работ, осознавая
необходимость совместных действий, направленных на создание и внедрение
эффективной системы технического регулирования в строительстве,
договорились и подписали Соглашение о нижеследующем:

1. Ежегодно утверждать совместную Программу разработки нормативно-технических документов (при совместном финансировании).
2. Утвердить и реализовывать Порядок согласования стандартов системы стандартизации НОСТРОЙ в Санкт-Петербурге и Порядок разработки стандартов системы стандартизации НОСТРОЙ на основе региональных методических документов Санкт-Петербурга.
3. Комитету по строительству рекомендовать к применению в строительстве на территории Санкт-Петербурга утвержденные стандарты системы стандартизации НОСТРОЙ, после их согласования органами исполнительной власти Санкт-Петербурга и принятия в виде региональных методических документов Санкт-Петербурга по строительству.
4. Национальному объединению строителей рекомендовать к применению региональные методические документы Санкт-Петербурга по строительству в качестве основы для стандартов системы стандартизации НОСТРОЙ.

Комитета по строительству
Правительства Санкт-Петербурга

Председатель
Комитета по строительству

В.В. Семеново

Национальное объединение
строителей

Руководитель Аппарата

М.Ю.Викторов

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Мэра Москвы
в Правительстве Москвы

 М.Ш.Хуснуллин

ПЛАН-ГРАФИК
РЕАЛИЗАЦИИ ПРИОРИТЕТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕГО
ДОМОСТРОЕНИЯ В ГОРОДЕ МОСКВЕ

(подготовлен по итогам Межведомственного Совета по энергосбережению в
строительстве на территории города Москвы (МЭСЭС) Протокол №3/12 от 24 мая
2012 года)

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения и ответственный
...	<...>	<...>
6.	Участие в создании нормативно-технической базы энергосберегающего домостроения	ДТП, совместно с Минрегионом РФ, НОСТРОЙ
6.1	Подготовка, согласование и утверждение Порядка интеграции стандартов некоммерческих и саморегулируемых организаций и их объединений в городское строительство и порядке их официального признания для использования на объектах городского заказа»	01.12.2012 г. ДТП, НОСТРОЙ

Руководитель Департамента
градостроительной политики
города Москвы

 С.И.Левкин

Подписанное Соглашение НОСТРОЙ с Комитетом по строительству Санкт-Петербурга о взаимодействии и сотрудничестве при разработке нормативно-технической документации в области градостроительства (прилагается). Соглашение предусматривает разработку совместной Программы стандартизации, порядков разработки и согласования стандартов, рекомендации по применению стандартов НОСТРОЙ в виде региональных методических документов (РМД) Санкт-Петербурга, а также по применению РМД в качестве основы для разработки стандартов НОСТРОЙ. Аналогичные работы проводятся в других субъектах Российской Федерации.

Принятие стандартов НОСТРОЙ в СРО с последующим реальным внедрением стандартов СРО в строительных организациях-

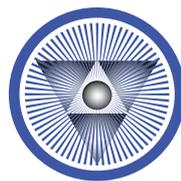
членах СРО при условии включения ссылок на требования стандартов СРО (НОСТРОЙ) в условия конкурсов на выполнение строительных работ для государственных и муниципальных нужд и договора строительного подряда, полностью соответствует законодательству Российской Федерации, и позволит обеспечить:

- выбор надежной подрядной организации, работающей по современным стандартам, контролируемым СРО;
- повышение ответственности (в т.ч. имущественной) при реализации контракта;
- получение экономических преимуществ для строительных организаций (в т.ч. в части прямого снижения финансовых (до 5%) и временных затрат (до 13%) на капитальное строитель-

ство, в части экономии компенсационных фондов, снижения затрат на страхование и т.д.);

- внедрение современных инновационных технологий и материалов в строительстве;
- повышение качества и безопасности объектов капитального строительства и строительных работ.

№6(12) сентябрь-октябрь 2012



АТОМНОЕ **строительство**