



III ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО БЕТОНУ И ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ

Российская академия наук, Российская инженерная академия, Научно-исследовательский центр «Строительство», Национальный исследовательский университет «МГСУ», РААСН и другие организации при поддержке Минстроя России и Минобрнауки наметили проведение 12–16 мая 2014 года III Всероссийской (международной) конференции по бетону и железобетону.

По уровню технических и экономических показателей железобетон является основным конструкционным материалом современности, лидируя в общей структуре мирового производства строительной продукции. Мировой объем применения бетона и железобетона ежегодно превышает 4 миллиарда кубометров, что составляет в стоимостном выражении более 300 миллиардов долларов. Железобетон, несомненно, сохранит свою лидирующую роль в строительстве и в XXI веке.

В России в строительстве ежегодно используется около 60 млн. кубометров сборных и монолитных конструкций и изделий, их производством и применением занимаются более трех тысяч предприятий, сотни

проектных институтов, испытательных лабораторий, сотни кафедр, несколько специализированных НИИ. Это более одного миллиона специалистов.

Деятельность такого внушительного инженерного сообщества не может быть разрозненной, накопилось множество проблем, нуждающихся в развернутом совместном обсуждении.

В бывшем СССР такие конференции проводились регулярно на протяжении более чем 60 лет. Предыдущая, II Всероссийская (с международным участием) конференция, была проведена в Москве в 2005 году и собрала более 600 участников из 50 стран мира. Параллельно этой конференции в Москве прошла 57 Ассамблея Международного союза экспертов и лабораторий в области строительных материалов, систем и конструкций (РИЛЕМ), что явилось ярким подтверждением роли и места отечественной строительной науки в мировом научном сообществе.

На предстоящей конференции, проводимой под девизом «Бетон и железобетон – взгляд в будущее», намечено обсудить состояние и перспективы применения бетона и железобетона в России, а также накопленный за последние годы мировой опыт. Конференция поддерживается и включена в план важных мероприятий профильных международных объединений – Международного союза экспертов и лабораторий в области строительных материалов, систем и конструкций (РИЛЕМ) и Международной федерации по конструкционному бетону (ФИБ), являющихся ее спонсорами.

Основные проблемы, которые рассмотрит конференция, особенно актуальны в сегодняшние дни. Ее программа включает:

- актуальные проблемы материаловедения;
- теорию железобетона;
- вопросы технологии бетона;
- вяжущие и добавки для бетонов;
- специальные бетоны и композиты, наноматериалы и нанотехнологии в бетоне;
- товарный бетон в строительстве;
- сборный железобетон и заводскую технологию;
- железобетонные конструкции зданий и сооружений, методы расчета и проектирования;

- металлическую и неметаллическую арматуру: тенденции и перспективы;
- железобетон в мостостроении и транспортном строительстве;
- бетон и железобетон в архитектуре;
- железобетон в сейсмостойком строительстве и освоении подземного пространства;
- проблемы долговечности бетона и железобетона;
- восстановление и реконструкция зданий и сооружений из железобетона;
- методы испытаний материалов, систем и конструкций;
- развитие стандартизации и сертификации;
- экологические аспекты применения бетона и железобетона;
- применение железобетона как фактор устойчивого развития строительства.

Оргкомитет III Всероссийской (международной) конференции по бетону и железобетону «Бетон и железобетон – взгляд в будущее», которая будет проходить в Москве 12–16 мая 2014 года, получил более 460 аннотаций докладов из 45 страны мира и 35 регионов России. Научный комитет отобрал для презентации из присланных около 350 докладов. Это позволило сформировать 18 рабочих секций конференции, в том числе секцию «Наноматериалы и нанотехнологии».

В нанотехнологической секции будут представлены интересные сообщения о влиянии различных наночастиц (прежде всего, нанокремнезема и фотокаталитического нанодиоксида титана) и углеродных наноматериалов (нанотрубок, фуллеренов, астраленов) на структуру и свойства цементных бетонов, новые исследования, касающиеся использования нанодисперсных глин в цементах и бетонах, опыт применения наноструктурированного полимерсиликатного бетона и бетонов, армированных нанофибрами. Несомненно, заслуживают внимания и доклады о новых методах исследований, в том числе о способах наноиндигирования контактной зоны между цементным камнем и заполнителем с определением ее структурно-механических характеристик.

Все это лишний раз доказывает, что современный прогресс в области нанотехнологий уравнивает бетон с высокотехнологичными материалами, структура которых может быть «запроектирована» по специфическим функциональным критериям: прочности, долговечности,

пониженному уровню воздействия на окружающую среду, что позволит бетону остаться основным конструкционным материалом и в обозримом будущем.

Состав участников предстоящей конференции достаточно широк. Это научно-техническая общественность, руководящие работники и специалисты Минстроя, Минобрнауки, Минэкономки, национальных объединений саморегулируемых организаций, руководители, ученые и специалисты научно-исследовательских и учебных институтов, проектных организаций России и зарубежья, архитекторы, руководители и инженерно-технические работники предприятий строительной индустрии и строительно-монтажных организаций. Предполагаемая численность участников – до 600 человек.

Впервые научно-практическая конференция отрасли будет проходить под эгидой и при непосредственном участии Российской академии наук. Помимо генеральных докладов, авторами которых намечены видные отечественные и зарубежные ученые, руководители ряда международных ассоциаций по бетону и железобетону, а также работы секций, конференцию планируется сопровождать обширной выставкой и практическими семинарами по насущным проблемам применения бетона и железобетона в строительстве. Все это даст возможность наметить новые направления фундаментальных и прикладных исследований в бетоноведении, открывающие дальнейшие перспективы развития.

Конференция позволит приблизить решение серьезных задач по повышению эффективности работы отрасли, к которым следует отнести:

- новые принципы проектирования и строительства из железобетона;
- расширение объемов применения долговечных бетонов с высокими архитектурными свойствами;
- разработку ускоренных и экономичных методов твердения;
- расширение применения новых технологий укладки бетона, включающих вибрирование как способ уплотнения бетонной смеси;
- роботизацию и компьютеризацию производства сборных конструкций и изделий;
- индустриализацию монолитного строительства;
- разработку технологий утилизации бетона после демонтажа устаревших зданий, других техногенных продуктов.

Повышение эффективности использования бетона и железобетона является важной составляющей научно-технической политики развития строительства, в целом, и, несомненно, должно обеспечить реализацию ряда крупных федеральных программ, в т.ч. государственной программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации», программы «Развитие транспортной системы России (2010–2015 годы)», программы «Развитие атомного энергопромышленного комплекса России на 2007–2010 годы и на перспективу до 2015 года», ряда крупных региональных программ Минрегиона и Минстроя России.

Материалы конференции планируется издать в электронном и печатном виде. Они будут размещены в Научной электронной библиотеке (eLibrary.ru) и включены в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). ВИНТИ опубликует рефераты докладов в своих реферативных журналах. Наиболее интересные статьи будут опубликованы также в российских и иностранных периодических изданиях, включая Интернет-журнал «Нанотехнологии в строительстве».

Сайт конференции – www.concrete2014.mgsu.ru

*Заместитель председателя Оргкомитета,
член Бюро РИЛЕМ и руководитель Национальной
делегации Российской Федерации в ФИБ*

В.Р. Фаликман