

Еврокоды придут в Россию в 2016 году

В рамках работы над гармонизацией российских и европейских стандартов Министерством строительства РФ на 2015 год запланирован ряд мероприятий по внедрению Еврокодов в России.



Директор НП «СРО «Кузбасский проектно-научный центр», канд. техн. наук С.К. Яковлев

Этим процессам предшествовало подписание в сентябре 2013 года соглашения об условиях применения Еврокодов в России между Росстандартом и СЕН (Европейским комитетом по стандартизации). Соглашение предусматривает, что Еврокоды будут применяться в России без выплаты роялти за их использование, без обязательной отмены российских стандартов и без утверждения в СЕН Еврокодов с национальными приложениями, утверждёнными Росстандартом в качестве российских стандартов.

Запрягаем медленно – поедим быстро?

Следует отметить, что дальнейшее откладывание введения Еврокодов в России, при фактическом прекращении работы над совершенствованием системы национальных российских стандартов, может привести к значительному отставанию в проектирова-

До конца марта 2015 года планируется отобрать и направить в органы экспертизы «пилотные» проекты гражданских и промышленных объектов, проектирование которых осуществлялось с применением Еврокодов. В апреле – июне планируется провести их экспертизу, а до конца сентября 2015 года – проанализировать результаты проектирования и экспертизы проектов и разработать мероприятия по поэтапному внедрению Еврокодов в России.

нии не только от европейских стран, но и от стран Таможенного союза. Две страны ТС ввели у себя Еврокоды и активно их осваивают: Беларусь – с 2010 года, Казахстан – с 2011 года. Специалисты республики Беларусь начали работать с Еврокодами в 2003 году, так как строительная индустрия Беларуси тесно связана с промышленностью стран ЕС (Польша, прибалтийские республики). Введение Еврокодов в Казахстане вызвано стремлением увеличить европейские инвестиции в строительную отрасль республики. В настоящее время СЕН приступил к разработке трёх новых Еврокодов, касающихся применения в строительстве стекла и углепластика, а также оценки технического состояния эксплуатирующихся зданий и сооружений.

Еврокоды (европейские кодексы) представляют собой систему европейских нормативных документов (аналогичных системе СНиП в России), обеспечивающих безопасность и надёжность зданий и сооружений при их строительстве и эксплуатации. В основу Еврокодов положен и усовершенствован метод расчёта конструкций по предельным состояниям, разработанный в 50-е годы в СССР и применяемый в настоящее время в Российской Федерации и странах Таможенного союза. Очевидно, что введение Еврокодов в России полностью не решает имеющихся проблем в строительной отрасли. Но Еврокоды могут способствовать дальнейшему развитию российских строительных норм и являться

общей основой для исследований и опытных разработок совместно с другими странами, что приведёт к значительному снижению затрат на исследования в области строительных конструкций. Открываются новые перспективы для российских проектных и строительных организаций. Они смогут проектировать и строить объекты не только по российским нормам, но и по европейским строительным нормам – Еврокодам. Универсальность Еврокодов позволяет применять их в большинстве европейских стран, а также в странах Таможенного союза – республиках Беларусь и Казахстан. При разработке проектной документации инженер-проектировщик, используя Еврокоды, принимает в расчётах данные из национальных приложений к Еврокодам той страны, для которой выполняется проектирование объекта.

Готовь сани летом

НП «СРО «Кузбасский проектно-научный центр», начиная с 2010 года, вело планомерную работу в области подготовки специалистов проектных организаций партнёрства к использованию Еврокодов. За прошедший период сформирована нормативно-техническая база, необходимая для освоения Еврокодов, проведен ряд семинаров по Еврокодам для специалистов проектных организаций партнёрства и студентов старших курсов архитектурно-строительного института СибГИУ (г. Новокузнецк); подготовлены и переданы в про-

ектные организации партнёрства учебные пособия по определению нагрузок и расчёту железобетонных конструкций в соответствии с требованиями Еврокодов. На проведённых семинарах были рассмотрены основы проектирования строительных конструкций по Еврокодам, определение нагрузок и расчёты железобетонных и металлических конструкций.

Важным событием, не только для специалистов проектных организаций партнёрства, но и для всех российских инженеров-строителей будет являться издание пособия «Расчёт железобетонных конструкций по Еврокоду EN 1992. Часть 1» (авторы канд. техн. наук С.К. Яковлев и старший инженер Я.И. Мысляева). Книга является первым российским пособием по расчёту строительных конструкций в соответствии с требованиями Еврокодов.

Пособие издаётся при поддержке НП «СРО «Кузбасский проектно-научный центр». В книге рассматриваются расчёты ненапрягаемых изгибаемых железобетонных конструкций перекрытий и покрытий зданий, включая перераспределение изгибающих моментов в конструкциях; определение постоянных, снеговых, ветровых и крановых нагрузок; составление сочетаний воздействий для расчёта конструкций гражданских и промышленных зданий, а также расчёты колонн. Рецензентами книги являются российские эксперты в области Еврокодов – канд. техн. наук, профессор А.И. Плотников (МГСУ), доктор техн. наук И.И. Ведяков, канд. техн. наук Н.А. Попов и канд. техн. наук И.В. Лебедева (ЦНИИС им. В.А. Кучеренко).

Цель данного издания – помочь российским инженерам в кратчайшие сроки овладеть практическим использованием методик Еврокодов при проектировании железобетонных конструкций. Ряд методик Еврокодов (например, сочетания нагрузок) непривычны для российских инженеров и, на первых порах, могут вызывать определённые трудности при их применении. В то же время, большинство методик Еврокодов при их освоении и использовании могут способствовать актуализации российских строительных норм. Приведённые в пособии трудоёмкие и громоздкие примеры расчёта каркасов гражданского и промышленного зданий, когда в соответствии с методикой Еврокодов каждая временная нагрузка принимается в качестве ведущей или сопутствующей, указывают на необходимость скорейшей разработки программных комплексов для выполнения соответствующих расчётов.

В ноябре 2014 года в г. Новокузнецке (СибГИУ) для руководителей проектных организаций Партнёрства был проведён семинар по общим вопросам использования Еврокодов при проектировании зданий и сооружений. Участниками семинара поддержано предложение о проведении дополнительных организационно-технических мероприятий, направленных на более интенсивную подготовку специалистов проектных организаций в области Еврокодов. Предложенная программа мероприятий, включающая в себя проведение мастер-классов по проектированию строительных конструкций с использованием Еврокодов, проведение семинара по проектированию

новых конструкций зданий и сооружений. Тема обследования была поднята в конце 2012 года на заседании правления в связи с поступлением ряда жалоб на работу отдельных проектных организаций партнёрства. Правлением было принято решение провести внеочередные проверки данных организаций, а также подготовить стандарт организации – «Положение по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений членами НП «СРО «Кузбасский проектно-научный центр». Проверки показали невысокий уровень выполнения работ по обследованию в указанных выше организациях. Этим организациям, по решению правления, было вынесено предупре-



сейсмостойких конструкций в соответствии с EN 1998, разработку методических пособий по проектированию фундаментов и сейсмостойких конструкций, поддержана участниками прошедшего семинара, а также правлением партнёрства. Кроме того, было принято решение приглашать на все последующие семинары по Еврокодам не только специалистов проектных организаций, но и студентов старших курсов архитектурно-строительного института СибГИУ. Указанная выше программа положена в основу плана работы партнёрства на 2015 год и последующие годы.

Работа над ошибками – ключ к успеху

Интересным опытом для саморегулируемых организаций является работа партнёрства по повышению качества проектных работ в области обследования строитель-

ных конструкций. Положение по правилам обследования было подготовлено и утверждено в апреле 2013 года на общем собрании членов партнёрства и является обязательным для исполнения всеми членами НП «СРО «КузПНЦ». Контроль за соблюдением требований положения осуществляется в целях защиты прав и законных интересов членов партнёрства с учетом п. 6 ст.10 Федерального закона РФ № 98-ФЗ «О коммерческой тайне». В соответствии с принятым положением, каждый член партнёрства, имеющий допуск к выполнению работ по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений, по письменному запросу Контрольного комитета в срок до 10 марта текущего года направляет в Контрольный комитет копии двух отчетов по обследованиям, выполненным в предыдущем году.

В ходе проверки предоставленных организациями отчетов за 2013 год был

Семинар по Еврокодам для студентов и преподавателей архитектурно-строительного института СибГИУ

установлен ряд характерных технических и юридических неточностей, допускаемых при проведении работ по обследованию и оформлению соответствующих отчётов.

На заседании Правления 27.03.2014 г. было принято решение о проведении семинара (мастер-класса) для специалистов организаций, имеющих допуск к работам

по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений. На мастер-классе, проведённом 4 февраля 2015 года в СибГИУ, были проанализированы выявленные характерные технические и юридические неточности, допускаемые при проведении работ по обследованию и оформлению соответствующих отчётов. Также были рассмотрены и обсуждены все имеющиеся вопросы, возникающие при проведении обследований строительных конструкций зданий и сооружений. Специалисты ООО «Сибирской проектно-строительной компании» (ООО «СибПСК») города Новокузнецк выступили с четырьмя содокладами, в которых были рассмотрены вопросы техники безопасности при проведении работ по обследованию, использование современной аппаратуры и новейших методик обследования строительных металлических конструкций, автоматизация расчетов конструкций, требования к квалификации специалистов и другие вопросы.

Проведение подобных семинаров (мастер-классов) в НП СРО «Кузбасский проектно-научный центр» планируется сделать традиционным. ■



Специалисты ООО «СибПСК», выступившие с содокладами на семинаре.
Слева направо – Панфёров В.А, Чихунова А.В., Мещерякова С.Н. и Трыкина И.В.