

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА ЗДАНИЙ В РАЗВИТЫХ ГОСУДАРСТВАХ

Бул макалада сапатын жана коопсуздугунун жогорку деңгээлин камсыз кылуу, нормативдүү документтерде жок талаптарды камтыган, уюмдардын стандарттарынын пайда болуусунун, өнүгүүсүнүн жаңы техникалык чечимдери каралган.

В данной статье рассмотрены новые технические решения стимулирующие появление стандартов организаций, которые содержат требования, отсутствующие в действующих нормативных документах или превосходящие их по уровню обеспечения безопасности и качества.

In given article are considered new technical decisions stimulating appearance standard organization, which contains the requirements, being absent in acting normative document or exceeding them on level of the provision to safety and quality.

Стремление проектировщиков, строителей и производителей строительных материалов использовать новые технические решения стимулировало появление стандартов организаций, которые содержали требования, отсутствующие в действующих нормативных документах или превосходящие их по уровню обеспечения безопасности и качества.

Действующее на территории Кыргызской Республики строительные нормы и правила в основном переписаны с документов Российской Федерации и Республики Казахстан. Но, эти государства начинают разрабатывать свои нормативные документы приближаясь к европейским стандартам (РФ) и к американским (РК). Поэтому, нашим специалистам на этом этапе следует определяться, к кому мы будем привязываться. Исходя из этого имеет смысл рассмотреть позиции разработчиков нормативных документов РФ и РК. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», на основе которой сформированы перечни нормативных документов в строительстве, в результате применения которых на обязательной и добровольной основе обеспечивается выполнение требований регламента. Не случайно в основу действующих международных и европейских норм проектирования надежности строительных конструкций положен принцип расчета по предельным состояниям, разработанный учеными и специалистами СССР, впервые введенный в строительные нормы и правила.

Но главное, что российская система нормативных документов в строительстве рассчитана на нормативное обеспечение проектирования и строительства массовых типов зданий и сооружений различного назначения. В качестве таковой она является самодостаточной, поскольку характеризуется комплексностью охвата всех требований по безопасности. Этого не обеспечивает в настоящее время ни одна совокупность национальных, международных или региональных стандартов (в т. ч. в Европе). Система нормативных документов в строительстве создает единое нормативное поле, включающее:

- требования к организации инженерных изысканий;
- требования к организации строительного проектирования;
- требования к организации строительства и правила производства строительных работ;

- общетехнические нормы строительного проектирования, в том числе по обеспечению прочности и устойчивости строительных конструкций, пожарной безопасности, защите территорий от опасных природных воздействий;

- нормы градостроительного проектирования;
- нормы проектирования зданий и сооружений различного назначения;
- нормы проектирования систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений и технические условия на их элементы заводского изготовления;
- нормы проектирования строительных конструкций зданий и сооружений из различных материалов и технические условия на их элементы заводского изготовления;
- технические условия на строительные материалы.

Другими словами, структура системы и ее иерархия являются достаточной. Сегодня она, конечно, будет меняться, но появилась возможность сделать это не путем разрушения всего и вся, а плавно, сохраняя преемственность и те наработки, которые еще много лет будут основополагающими в обеспечении безопасности зданий и сооружений. Не надо забывать еще и о том, что система профессионального образования в строительстве в значительной степени построена на основе СНиПов. Для выпуска специалистов, владеющих новыми знаниями, основанными на актуализированных СНиПах и новых нормативных документах, понадобится как минимум 8-10 лет. Использовать все те требования, которые соответствует современному техническому уровню, климатическим и геологическим особенностям регионов для включения в обновленные СНиПы. Существуют мнения, что проще и дешевле перейти на прямое введение европейских норм, гарантировав тем самым и безопасность, и качество зданий и сооружений.

Если говорить о промышленной продукции, то эти суждения заслуживают внимания. Хочешь торговать с Европой — выполняй ее требования. Сегодня в промышленности строительных материалов довольно много предприятий и производств, организованных и управляемых иностранными компаниями. Они в ряде случаев инициируют прямое введение в России евро норм на их продукцию. Но практика работы в этом направлении показала, что не все так просто. Да, если мы хотим торговать с европейскими странами, то мы, например, должны, использовать одни и те же методы испытаний продукции, чтобы получить сопоставимые результаты. В этом случае возможно прямое введение евро стандартов на методы испытаний. Это означает, что у производителя должно быть соответствующее, как правило, дорогостоящее оборудование. Такое оборудование не всем доступно. В ряде случаев в евро стандартах и требования к самой продукции достаточно высокие, так как рассчитаны на высокотехнологичные производства.

Однако если производитель обеспечивает минимальную безопасность своей продукции, конкурентно-способной по цене на внутреннем рынке и имеющей свою нишу, и не собирается ее экспортировать, прямое введение евро стандартов заставит его закрыть свое производство. Именно поэтому многие европейские государства, защищая малый и средний бизнес, не участвующий в экспортных операциях, приводят массу аргументов, доказывающих, что то или иное производство связано с национальными особенностями, которые не позволяют им полностью перейти на евро стандарты. Большинство предприятий работает с использованием новых технологий и оборудования (предприятия теплоизоляционных, кровельных и гидроизоляционных материалов, строительного стекла, стеновых материалов и сухих смесей и др.), мы идем как по пути прямого введения, так и по пути полной или частичной гармонизации национальных стандартов с европейскими.

Учсть интересы как производителей высокотехнических строительных материалов, удовлетворяющих спрос потребителей с доходами выше среднего, так и тех, кто работает на внутренний рынок, и чья продукция пользуется не меньшим спросом, но у потребителей с более низкими доходами. При этом требования по безопасности остаются одинаковыми и к одному, и к другому классу продукции.

В ходе сотрудничества с ведущими специалистами различных стран (европейских, США, Японии и др.) по согласованию с ними были использованы именно российские нормы. При этом безусловный приоритет был отдан требованиям российских норм по сейсмостойкому строительству и пожарной безопасности. В отдельных случаях российские нормы проектирования устанавливают более жесткие требования, чем зарубежные (это относится главным образом к противопожарным нормам и связано с неразвитостью в нашей стране системы страхования недвижимости).

- Еврокод 0. Основные положения по проектированию строительных конструкций;
- Еврокод 1. Воздействия на строительные конструкции.
- Еврокод 2. Проектирование бетонных и железобетонных конструкций.
- Еврокод 3. Проектирование стальных конструкций.
- Еврокод 4. Проектирование сталебетонных конструкций.
- Еврокод 5. Проектирование деревянных конструкций.
- Еврокод 6. Проектирование конструкций из каменной кладки.
- Еврокод 7. Геотехническое проектирование.
- Еврокод 8. Проектирование с учетом сейсмических воздействий.
- Еврокод 9. Проектирование конструкций из алюминия.

Система еврокодов охватывает вопросы проектирования прочности (в том числе огнестойкости) и устойчивости зданий и сооружений. Каждый из еврокодов включает десятки, сотни отдельных выпусков и приложений.

Таким образом, проблема гармонизации российской системы строительных норм и правил с еврокодами, если исходить из целесообразности осуществления такой работы, не может быть решена одновременно. Требуется длительный период для перевода, научного редактирования и опубликования этих документов и последующего анализа возможности и целесообразности их использования в Российской Федерации в качестве национальных нормативных документов.

В РФ, конечно же, целесообразно использовать лучший мировой опыт, прежде всего в тех областях, где они не имеют собственных научных разработок не только на стадии пилотных проектов, но даже на стадии поисковых исследований.

Но даже в этих случаях они планируют работать со своими зарубежными коллегами над адаптацией их норм к национальным интересам РФ.

Есть еще одна существенная причина, по которой РФ не может отдать приоритет еврокодам. В проект, который будет выполнен по еврокодам, материалы будут заложены только те, которые соответствуют евростандартам. На территории России таких материалов еще недостаточно. Значит, они будут ввозиться из-за рубежа. С одной стороны, это приведет к удорожанию строительства, а с другой — значительно ухудшит положение российских производителей.

Никто не спорит, в Европе есть замечательные нормативы, но почему нам нужно брать их только у европейцев? Есть очень хорошие нормативы у американцев — стандарты на методы испытаний та же самая Европа заимствует в ASTM (США), трансформирует под себя и принимает как европейскую норму. Казахстан считает, что для него больше подходит американская система нормативов ICC. Украина, Белоруссия, Молдавия взяли за основу европейскую систему, но адаптировали ее через национальные приложения.

Нормам по энергосбережению — в РФ считают лучше учиться у Евросоюза. Дело в том, что у них энергоэффективность зданий обеспечивается комплексными требованиями и к ограждающим конструкциям, и к используемым материалам, приборам и инженерным системам.

В первую очередь, необходимо утвердить Программу гармонизации российских строительных норм и правил с Еврокодами и другими международными нормативными документами. Соответственно такой позиции придерживаются и специалисты Республики Казахстан.

Список литературы

1. СНиП КР 20-02:2009. Сейсмостойкое строительство. Нормы проектирования / - Бишкек, Госагенство по архстрой, 2009, - 103 стр.