

Научно-техническое сопровождение проектирования зданий и сооружений

В.В.Гранев. Генеральный директор
АО «ЦНИИПромзданий», д.т.н., проф.

1. Рассмотрена последовательность разработки нормативно-технических документов от проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с последующей разработкой сводов правил. Под руководством АО «ЦНИИПромзданий» и при непосредственном участии специалистов института в течении 2015-2017 г.г. были разработаны новые своды правил, изменения к сводам правил и актуализация утвержденных ранее строительных норм и правил (всего 41 свод правил) в области проектирования жилых, общественных и производственных зданий и сооружений
2. Институт по заказу ФАУ «ФЦС» Минстроя РФ выполнил ряд научных тем по мониторингу и анализу нормативно-технической документации, в том числе по унификации и совершенствованию терминов и определений, применяемых для объемно-планировочных решений зданий и сооружений. В процессе работы были проанализированы более 200 первоисточников (законы, постановления, приказы, нормативные документы, словари, энциклопедии и др.), в результате была создана база терминов в составе около 1000 наименований. В дальнейшем необходимо создание справочного документа унифицированных терминов и определений, который должен пересматриваться на регулярной основе.

3. Мониторинг и анализ вновь разрабатываемых актуализированных международных стандартов ИСО в области строительства зданий и сооружений осуществлялся по стандартам нескольких технических комитетов международной организации
4. Результаты анализа показали необходимость актуализации и разработки отечественных сводов правил и стандартов по аналогии стандартов ИСО по терминологии, по информационному моделированию, по геотехническим изысканиям и испытаниям грунта, по покрытиям полов в зданиях
5. По планам НИИОКР были разработаны новые методы расчета конструктивных решений зданий и сооружений с применением архитектурно строительного текстиля (тентовых материалов), проведены испытания и разработаны рекомендации по использованию на объектах различного назначения.
6. В последние годы в строительстве стали применяться светопрозрачные конструкции из поликарбоната, выполненные с использованием монтажных профильных систем и заполнений из поликарбонатных панелей. Результаты проведенных исследований позволили определить нормируемые расчетные механические характеристики изделий из экструдированного светопропускающего поликарбоната и разработать методику расчета конструкций на действие эксплуатационных нагрузок.
7. В 2015 г. при участии института был разработан свод правил, устанавливающий основные положения безопасной эксплуатации зданий и сооружений (СП255.1325800.2016). Затем под руководством института в 2016 – 2017 г.г. был создан ряд сводов правил, устанавливающих требования к безопасной эксплуатации промышленных, жилых, общественных и сельскохозяйственных зданий.

8. Проектирование промышленных предприятий базируется на нормах технологического проектирования, на основе которых выполняется строительная часть проектной документации. В этой связи необходима актуализация ранее разработанных норм технологического проектирования или разработка новых норм. Для этого необходимо проведение работы по мониторингу и анализу норм технологического проектирования по перспективным отраслям промышленности.