

Система нормативных документов РБ в области технической эксплуатации, ремонта и реконструкции зданий и сооружений, их гармонизация с Европейскими стандартами

Шилов А.А.

(Научный руководитель – Шилов А.Е.)

Белорусский национальный технический университет,
Минск, Беларусь

Важность продления срока службы объектов строительства постоянно возрастает во всем мире особенно в связи с сокращением инвестиций в новое строительство из-за кризисных явлений в мировой экономике. В странах бывшего СССР данная проблема имеет свою специфику, осложнена невысоким качеством материалов, конструкций и строительных работ (т.е. низкой начальной надежностью здания) и неудовлетворительной эксплуатацией без соблюдения всех необходимых мероприятий по регулярному надзору, обслуживанию, санитарному содержанию и ремонту конструкций и инженерных систем.

В совокупности, изложенные причины привели к росту числа аварий, хотя анализ показывает, что, как, и в других странах, их основной причиной, в большинстве случаев, являются грубые ошибки и нарушения требований норм при проектировании, строительстве и (несколько реже) при эксплуатации. Очевидно, что для снижения аварийности следует усилить работу по всем обозначенным направлениям, в том числе надзорным органам. Надо внимательно изучать опыт других стран, в частности Германии, где, после известных крупных аварий зрелищных сооружений в Австрии и Польше, в короткий срок была разработана и внедрена четкая система требований по мониторингу за эксплуатируемыми зданиями и сооружениями, учитывающих назначение зданий, их конструктивную схему и т.п. Установлены жесткие требования к экспертам, осуществляющим диагностику, определена периодичность обследований различного уровня детализации, установлены санкции к владельцам зданий за несоблюдение разработанных рекомендаций. Несмотря на экономический кризис, государственное финансирование работ по надзору за зданиями и сооружениями в странах Западной Европы в 2009 году сократилось незначительно.

Проблемы сохранения и продления сроки службы зданий и сооружений имеют важное значение, т.к.:

1. Состояние многих зданий неудовлетворительное (т.е. безопасная эксплуатация не обеспечена).

2. Сроки эксплуатации многих зданий превышают "нормативные".

3. Увеличение стоимости строительных материалов и работ, что приводит к уменьшению объёмов строительства. Выход: наращивание объёмов реконструкции.

4. Сокращение инвестиций в новое строительство из-за кризисных явлений в экономике. Выход: правильная эксплуатация и продление срока службы.

5. Многие здания эксплуатируются не по назначению и (или) в противоречие проектной документации.

6. Несоблюдение ТНПА в области технической эксплуатации, обследования и реконструкции зданий и сооружений.

7. Неудовлетворительная работа служб, отвечающих за безопасную эксплуатацию зданий и сооружений. Отсутствие на объекте обязательной документации.

8. Отсутствие лицензирования на работы.

Для решения этих проблем в Республике Беларусь решаются следующие задачи:

- Создание нормативной документации по соответствующим направлениям;
- Строгое соблюдение действующих ТНПА – главное условие повышения надёжности и долговечности зданий и сооружений;
- Создание специализированных служб и организаций, занимающихся вопросами технической эксплуатации;
- Разработка новых положений о выдаче лицензии на специальные виды работ.

Существующая в РБ на настоящем этапе система нормативных документов в области технической эксплуатации реконструкции зданий и сооружений условно состоит из 3-х уровней:

1. ТКП и СНБ. В области обследования технической эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений в последние годы разработана соответствующая система ТНПА реализуется, в основном, по двум направлениям:

- Нормы и правила технической эксплуатации зданий и сооружений различного назначения;
- Правила проведения обследований и оценки технического состояния зданий и сооружений строительных конструкций и инженерных систем;

2. СТБ. Эти документы регламентируют качество материалов, методы контроля свойств, отдельных изделий, технологических процессов и т.д.;

3. РДС – руководящий документ строительства. Документы этого уровня регламентируют выполнение процедур в области взаимодействия субъектов строительства.

Разработанная система документации в основном иерархическая. Например, основные требования к состоянию и обслуживанию строительных конструкций, изложенные в ТКП 45-1.04-208-2010, конкретизируются в дополняющих этот документ ТКП по эксплуатации зданий различного назначения, а каждое ведомство или отдельное предприятие должно разрабатывать соответствующие инструкции с учетом специфики конкретных отраслей, производств и т.п. Требования ТКП 45-1.04-208-2010 в части классификации видов обследования (общее и детальное), классификации дефектов и технических состояний, принципов оценки износа, признаков пригодности зданий к эксплуатации и т.д. детализируются в ТКП по обследованию в части необходимых объемов и видов работ по различным видам конструкций. Детальные правила и методики по определению нагрузок, характеристик материалов, особенностям расчета, в свою очередь конкретизируются в ТКП на обследование металлических, железобетонных и других конструкций.

В ТКП 45-1.04-208-2010 изложены основные проектные требования и принципы организации проектирования ремонта, реконструкции, модернизации и реставрации зданий и сооружений, конкретизируемые в ТКП 45-1.02-104-2008. Кроме того, в данном ТКП для каждого из указанных видов инвестиционной деятельности даны ориентировочные перечни конкретных видов строительных работ. Это необходимо для правильной организации финансирования работ и последующей уплаты налогов.

Таким образом, нормы ТКП 45-1.04-208-2010 и развивающие их документы подразумевают, что предлагаемая схема надзора за зда-

ниями эксплуатирующими службами и периодически осуществляемые общие обследования специализированными организациями (сроки проведения, которых должны, как правило, совмещаться со сроками внесения изменений в паспорт здания), обеспечат эффективный мониторинг и своевременное выполнение ремонтных мероприятий для продления срока службы зданий.

В настоящее время в Европе действуют *ISO/DIS 13822* – международный стандарт, который называется "Основы проектирования конструкций. Оценка существующих конструкций". В целом идеи, заложенные в этом международном стандарте, не имеют принципиальных отличий от положений, используемых в системе ТНПА Республики Беларусь, однако имеются определённые различия:

1. Данный документ относится к оценке технического состояния эксплуатационной пригодности только строительных конструкций, а не здания в целом. Т. е. не рассматривает несущие элементы (полы, оконное заполнение, отделка), оценка технического состояния которых имеет также свои особенности.

2. Нормы РБ не требуют обязательной оценки остаточного срока службы конструкции.

3. Принятая терминология иногда отличается не только по наименованию, но и по содержанию от терминов ТНПА РБ.

4. Есть отдельное спорное положение, связанное, например, с допустимостью уменьшать коэффициенты безопасности по материалам и нагрузке для расчета существующих конструкций по сравнению со значениями, установленными в нормах проектирования.

Строгое соблюдение технических нормативных правовых актов в области обследования, технической эксплуатации и реконструкции существующих зданий и сооружений – главное условие повышения их надежности и долговечности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пути совершенствования нормативных и правовых актов в области технической эксплуатации и обследования зданий и сооружений с учётом опыта зарубежных стран В.Г. Казачек, А.Е. Шилов // Материалы 8-ой Международной научно-технической конференции «Наука – образованию, производству, экономике». – Минск, 2010. – Т. 2. – С. 208-209.

2. Отечественная практика и зарубежный опыт нормирования в области обследования и технической эксплуатации зданий, подготовки и аттестации специалистов по данным направлениям В.Г. Казачек, А.Е. Шилов, Е.Л. Коршун // Сборник научных статей «Перспективы развития новых технологий в строительстве и подготовке инженерных кадров». – Гродно, ГрГУ им. Я. Купалы, 2010. – с. 99-102.
3. Нормирование сроков службы зданий и периодичности ремонтных работ. В.Г. Казачек, А.Е. Шилов // Техническое нормирование, стандартизация и сертификация в строительстве, №3(40). НППРУП «Стройтехнорм». – Минск, 2010. – с. 85-96.