

Влияние проектных решений на возведение и эксплуатацию жилых зданий

Минеев Р.А., Пикус Д.М.

Белорусский национальный технический университет

Каждое здание или сооружение представляет собой сложный и дорогостоящий объект, состоящий из многих конструктивных элементов, систем инженерного оборудования, выполняющих определенные функции и обладающих установленными эксплуатационными качествами.

Как известно, здание или сооружение от “идеи до ключа” имеет четыре основных этапа: проектирование, строительство, техническую эксплуатацию в течение его жизненного цикла и его ликвидацию. Каждый этап имеет влияние на последующий с определенной степенью воздействия, причём на техническую эксплуатацию самый значительный. Неверно принятое проектное решение в части применения тех или иных строительных материалов, конструкций, изделий; расчет конструктивных схем, непродуманные принятые технологические и организационные решения при возведении здания, приводят к возникновению существенных дефектов и к нарушению эксплуатационных характеристик жилых зданий.

К основным причинам систематических дефектов необходимо отнести использование некачественных материалов либо использование материалов не по назначению. Не принятые во внимание инженерные изыскания, климатические условия, ориентация по сторонам света, техногенные воздействия, прогноз по изменению режима грунтовых вод приводят к ухудшению эксплуатационных характеристик жилых зданий. Недоработки такого типа являются следствием недостаточных познаний нормативных требований и ограниченность в финансировании либо стремление к удешевлению того или иного объекта, что приводит к достаточно быстрому несоответствию к нормативным требованиям эксплуатации здания. Кроме того, зачастую отсутствие регулярных осмотров и принятия мер по устранению несоответствий эксплуатирующими организациями приводит к износу конструктивных элементов и ограждающих конструкций, выходу из строя систем инженерного оборудования.

Осуществление не формальных мероприятий по контролю качества строительных материалов, изделий и конструкций, соответствие размерам, комплектности, техническим условиям, технологически грамотно выполненным отдельным операциям, законченным комплексам работ, что имеет влияние на качество объекта в целом и на его эксплуатационные характеристики.