

О НЕОБХОДИМОСТИ ПРОВЕДЕНИЙ РАБОТ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Бегадиллов Бактияр Талгатулы

Begadilov2014@mail.ru

Магистрант архитектурно-строительного факультета, кафедры “Проектирование
зданий и сооружений” ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Нур-Султан, Казахстан

Научный руководитель – Нухаева Б.О.

При анализе технико-экономических показателей, полученных с учетом физического и морального старения объектов строительства, выявляется актуальность проведения работ по реконструкции жилых домов. Основные причины износа - долгий естественный срок эксплуатации домов, как правило, больше 50 лет, изменение представления о комфортности, низкое качество технической эксплуатации, несвоевременное проведение ремонтов и т.п.

Следовательно, реконструкция как особый вид строительных работ связан с:

- изменением основных технико-экономических показателей, а именно высоты, количества этажей, площади, объема;
- повышением комфортности проживания за счет изменения объемно-планировочного решения;
- модернизацией инженерного оборудования и применения современных контрольно-измерительных приборов в здании;
- надстройкой этажей и пристройкой дополнительных объемов;
- повышением благоустройства территории;
- утеплением несущих ограждающих конструкций, что позволяет сократить энергопотребление;
- учетом перспективы развития данной территории, в том числе, разработка реконструкции объектов имеющих архитектурную или историческую ценность.

Реконструкция проводится с целью модернизации качества обслуживания и увеличения объема оказываемых услуг.

При проведении реконструкции существующих жилых домов необходимо также учитывать факторы, связанные с увеличением нагрузки на фундаменты, с использованием прилегающей территории, в основном ее перепланировка, стесненные условия строительной площадки и т.п.

Дополнительно изучается ранее разработанная проектно-сметная документация. При этом уточняются инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки, на котором был возведен данный объект. Учитываются природные и техногенные факторы, так как восточные и южные регионы Казахстана находятся в зонах сейсмической активности.

Обязательно надо рассматривать близость расположения к жилым домам промышленных предприятий и автомагистралей, для которых характерен повышенный уровень шума, электромагнитное загрязнение, а также наличие выбросов в атмосферу.

Анализируя вопросы проведения реконструкций объектов строительства, следует отметить, что реконструкционными мероприятиями могут быть охвачены как объекты в целом, так и их определенная часть. Работы, выполняемые в целом по объекту, относятся к

капитальному ремонту здания с корректировкой объемно-планировочных решений и включают благоустройство территории.

Работы, выполняемые на части объекта связаны с незначительным объемом физического износа здания, и могут быть ограничены перепланировкой внутренних помещений без замены перекрытия и основных несущих ограждающих конструкций.

Реконструкция объектов жилья в нашей республике основана на нормах проектирования и отражена в разработанных программах и рекомендациях.

На сегодняшний день, основу нормирования проектной деятельности составляют Евронормы, переход к которым является необходимым и актуальным. Следовательно, от специалистов строительной отрасли требуется, в том числе изучение зарубежного опыта выполнения работ по реконструкции.

Проведен анализ и изучен опыт по восстановлению ранее построенных жилых зданий Финляндии, Швеции, Германии, Франции и других стран Европы.

Основные работы по реконструкции в этих странах связаны с:

- заменой оконных и балконных заполнений;
- заменой инженерного оборудования;
- ремонтными работами по утеплению фасадных поверхностей;
- частичной или полной заменой чердачных и подвальных перекрытий;
- восстановительными работами кровли и т.д.

Особенностью выполнения данных работ за рубежом является отсутствие отселения жильцов, проживающих в данных объектах на период проведения реконструкционных мероприятий.

Для увеличения полезной площади, а также, для повышения архитектурной выразительности жилых зданий в этих странах были использованы приемы:

- надстройки мансардных этажей с устройством оконных заполнений системы «Велюкс»;
- устройства полузакрытых лоджий;
- кровельных покрытий из натуральной черепицы.

Приемлемым для зарубежного опыта при проектировании работ по реконструкции фасадных поверхностей является использование определенных цветовых гамм, что создает эстетический и приятный внешний облик зданий.

Так по данным исследования проведенным архитекторами-урбанистами Франции было установлено, что порядка 6 млн. квартир не отвечают нормам комфортности и 200 тысяч квартир требованиям гигиеничности.

Организации этой страны занимаются также поиском источников финансирования по ремонтным работам, определяют и координируют объемы проектных и исследовательских работ в области реконструкции,

Например, в районе Сент-Жозеф города Нант (Франция), по согласованию с жителями были выполнены ремонтные работы жилого дома, состоящего из 270 квартир, построенных в конце 50-х годов XX столетия. Были проведены мероприятия по изменению объемно-планировочного решения, касающиеся поперечных несущих стен. Это позволило получить дополнительные площади за счет объема и перемещения фасада, что привело к увеличению корпуса здания. К примеру, площадь кухни в 4 м² и общей комнаты в 14,5 м², после выполнения работ были увеличены до 8 и 15 м² соответственно. У восьми квартир первого этажа появились палисадники шириной 2 метра.

Другой страной, в некоторых городах которой были проведены реконструкционные работы по их разуплотнению является Германия. Высокая плотность населения при незначительной площади самой страны привели к тому, что были снесены отдельные дома, а освободившиеся территории озеленялись. В некоторых домах демонтировали два-три верхних этажа, а оставшиеся этажи переоборудовали в квартиры в двух уровнях. В крупнопанельных зданиях были проведены демонтажные работы каждой второй секции.

Образовавшиеся односекционные блоки модернизировались путем пристройки имеющих криволинейную форму балконов, что позволило повысить комфортность проживания за счет получения дополнительных площадей и кардинально изменить архитектуру зданий.

Такие жилые блоки получили названия «городских вилл». Кроме того, по подсчетам немецкого правительства, санация жилого фонда обошлась государству в 3,5 раза дешевле строительства новых домов.

В ряде Европейских государств при реконструкции малоэтажных зданий устраивают лоджии из металлоконструкций, ступенчато изменяющихся по высоте, монтируемых отдельными блоками на 1-2 этажа или индивидуальных навесных лоджий с анкерным креплением к наружным стенам из кирпича. Производится замена элементов лоджий с плоским ограждением на криволинейную форму. Также применяются более серьезные приемы реконструкции зданий, связанные с надстройкой этажей и укрупнением корпусов.

Следующим примером является реконструкция пятиэтажного старого жилого дома в Химкинском бульваре г.Москвы. По этому дому с основными несущими ограждающими конструкциями, выполненными из железобетонных панелей, дополнительно был устроен железобетонного монолитного каркаса, возведенный по периметру всего здания с опиранием на монолитный ростверк по забитым буронабивным сваям.

Кроме того, были заменены инженерные разводки с учетом современных требований энергосбережения и учета, утеплены наружные стены, окна заменены на пластиковые с двухкамерными стеклопакетами. В каждой секции появился грузопассажирский лифт, мусоропровод, вестибюль. Внешне дом стал более привлекательным и стал выгодно выделяться из типовой окружающей застройки.

Из рассмотренных примеров следует, что основными типами работ по реконструкции являются надстройка террас, балконов, лоджий, мансард, увеличение количества этажей существующих объектов, изменение объемно-планировочных решений с целью увеличения полезной площади, изменение архитектурного облика здания с восстановлением фасадов, замена и прокладка современных инженерных систем и сетей, применение современных строительных материалов. Все это позволяет получить достаточно качественные возводимые объекты.

Таким образом, выполнение реконструкционных работ зависит от многих факторов: степени морального и физического износа, технического состояния конструктивных элементов зданий, объема капитальных вложений на реконструкцию, сроков выполнения этих работ, необходимости отселения жильцов и т.д.

Анализируя современные подходы в отдельно взятых странах дальнего и ближнего зарубежья на сегодняшний день восстановление жилого фонда, с учетом определенных конструктивных и объемно-планировочных решений актуально и востребовано.

Особенно это актуально для нашей страны, где существует дефицит жилья, а эксплуатируемый старый жилой фонд требует серьезных восстановительных работ. Все работы должны проводиться на основе комплексного учета местных климатических условий, а также расположенности жилых домов в зонах высокой сейсмической опасности. Это требует дальнейшего исследования, анализа и принятия специальных проектных решений, с разработкой мероприятий по их реализации.

Список использованных источников

1. Травин В.И. Капитальный ремонт и реконструкция жилых и общественных зданий: учебное пособие для вузов. – 2-е изд. – Ростов-н/Д.: Феникс, 2013. – 251 с.
2. Нелюбина О.М., Толстых Ю.О., Михалина С.С., Учинина Т.В. СРАВНЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=15283>;

3. Шихов А.Н. Реконструкция зданий и сооружений: курс лекций / А.Н. Шихов, М-во с.-х. РФ, федеральное гос. бюджетное образоват. учреждение высшего образов. «Пермская гос. с.-х. акад. им. акад. Д.Н. Прянишникова». – Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2016. – 398 с.
4. Тъери Ю, Залески С. Ремонт зданий и усиление конструкций. / сокращ. перевод с польск. М.: Стройиздат, 1975. - 175 с.