

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Халимов Иван Олегович

директор

ООО «Экспертиза недвижимости»

г. Абакан, Республика Хакасия

Халимов Олег Закирович

канд. техн. наук, доцент

Хакасский технический институт (филиал)

ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет

г. Абакан, Республика Хакасия

Смольникова Регина Расимовна

студентка

Хакасский технический институт (филиал)

ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет

г. Абакан, Республика Хакасия

РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЙ КАК ПРОДЛЕНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА НЕДВИЖИМОСТИ

Аннотация: в данной статье рассматривается необходимость реконструкции старых зданий при изменении их функционального назначения и освоения подземного пространства.

Ключевые слова: реконструкция, жизненный цикл, подземное пространство, объект недвижимости.

Оценка эффективности функционирования любого объекта недвижимости (возводимого или обновленного) подразумевает рассмотрение его на протяжении всего жизненного цикла. Жизненный цикл – это законченная последовательность процессов существования недвижимости от идеи создания до момента сноса. Одним из способов продления жизненного цикла недвижимости является

его развитие, т.е. реконструкция. В результате жизненный цикл здания приобретает новый «виток», включающий опять же идею создания объекта, этапы инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий, этапы проектирования, строительства и дальнейшую эксплуатацию.

В сфере строительства реконструкция зданий и сооружений занимает особое место. Она необходима во многих случаях – например, когда заказчик хочет сменить функциональное назначение здания, или когда здание пришло в негодность или морально устарело, а так же во многих других ситуациях, когда требуется изменение конфигурации и размеров здания, перепланировка здания, надстройка этажей, дополнительная пристройка, освоение подземного пространства.

Проблема дефицита городских территорий, постоянный рост населения городов, скопление на дорогах больших масс транспортных средств, неспособность городской инфраструктуры справиться с постоянно возрастающими нагрузками и ухудшение экологической обстановки требуют всё более активного использования подземного пространства, в том числе для размещения транспортных и инженерных систем, объектов торговли и бытового обслуживания, складов, автостоянок и т.п.

Без освоения подземного пространства невозможно полноценное развитие современных городов, что подтверждает мировой опыт. Практически в каждом дворе многоэтажки мы можем наблюдать целый автопарк, а где же будут гулять наши дети? Эту проблему уже эксплуатируемого здания можно решить лишь путем реконструкции.

Но как же осуществить реконструкцию по освоению подземного пространства в уже функционирующем здании? Именно этот вопрос мы хотим сегодня поднять.

Если мы опустим под землю основные транспортные потоки, магазины и досуговые центры, объекты энергетики и связи и другие промышленные объекты, без которых городу не обойтись, представляете, сколько территории освободится на поверхности? Освобожденные участки можно было бы использовать

для размещения парковых и пешеходных зон, для строительства нового комфортного жилья.

В качестве примера можно привести реконструкцию здания гостиницы в центре г. Абакана. Это трехэтажное старинное здание, которое условно можно разделить на 2 блока, характеризующееся различными годами постройки (1955г и 1986г), конструктивной схемой, материалами.

Реконструкция данного объекта заключалась в сооружении подвала под всем зданием. Во избежание потери несущей способности здания, потребовалось его обследование в целом.

В ходе обследования был выявлен моральный износ объекта недвижимости, который обуславливается следующими дефектами:

- вентиляционная шахта разрушена;
- обвязочная балка прерывается – древесина сгнила, стропильная система деформирована;
- некоторые узлы сопряжения элементов стропильной системы ослаблены; причиной растрескивания стропильной ноги стало замачивания водой из-за не герметичности кровли;
- железобетонные балки чердачного перекрытия над основной лестничной клеткой прогнулись из-за перегрузки – на чердаке в разные периоды времени стояли баки системы отопления;
- бетонная плита перекрытия 1-го этажа (над рестораном) имеет дефекты: раковины, выбоины и отпадения защитного слоя с обнажением арматуры;
- стальные балки перекрытий 1-го и 2-го этажей изначально не были окрашены (только оштукатурены) – в результате на их поверхностях появилась коррозия;
- рабочая арматура плиты подвального перекрытия поражена коррозией не более 5% от поперечного сечения – дефект носит массовый характер; защитный слой не более 10 мм;

– кирпичная кладка ниже уровня планировочной отметки сильно увлажнена, на некоторых участках кирпич разрушен – подвергся деструкции на глубину до 15 см.

– опирание балок на колонны шарнирное – через цементно-песчаный раствор толщиной 20...30 мм; сварка закладных деталей отсутствует;

– кровля имеет дефекты и т.д.

После того как было произведено усиление конструкций здания и очистка подвала от земли и гравия, были получены дополнительные площади, и соответственно дополнительный доход.

Площадь подвала составила 450 м². Арендная плата в центре города Абакана составляет примерно 1500 руб за м² в месяц. Соответственно доход от новых подвальных помещений будет составлять 675 000 руб. в месяц,

8 100 000 в год. Затраты на реконструкцию на данный момент составляют 20 млн. руб.; примерный срок окупаемости затрат на производимую реконструкцию будет составлять около 3 лет. А в больших городах таких зданий намного больше и арендная плата в разы выше. Поэтому сроки окупаемости могут быть намного меньше.

Таким образом, мы пришли к выводу, что развивать подземное строительство просто необходимо, это повышает степень использования строительного участка, а так же дает возможность получить дополнительные площади и объем, а соответственно и доход. Мы будем продолжать работу над созданием других проектов по реконструкции зданий в г. Абакане с учетом не прекращающейся их эксплуатации.