

УДК 72.032/.036(477)

Радионов Т.В.,

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ТИПОВОЙ ЗАСТРОЙКИ

На сегодняшний день реконструкция сложившихся типовых районов представляет собой комплексный процесс переустройства городской среды, которая перенасыщена новыми зданиями и сооружениями, так же множеством типовых объектов, которые подлежат полной реконструкции. В связи с этим рекомендации для объектов, которые подвергаются реконструкции, актуальны и они охватывают различные методы проектных решений.

Ключевые слова: реконструкция, рекомендация, анализ, типовая застройка, городская среда, типовой район.

Постановка проблемы. Для комплексной разработки конкретных рекомендаций по реконструкции и последующему использованию зданий опорного фонда с учетом их специфики и данных о наиболее устойчивых компонентах типовой застройки в определенной части города необходимо рассматривать опорный фонд города дифференцированно в зависимости от структурных и конструктивно-планировочных особенностей типовых зданий опорного фонда, обусловленных временем их строительства. Отсутствие критериев оценки проектов типовых зданий затрудняет сопоставление различных решений по их реконструкции [2]. Следует отметить, что попытки использовать в этих целях чисто экономические критерии не всегда отвечают задачам сопоставления вариантов по качеству, так как в критериях такого рода отражаются не все стороны улучшения объекта (включая специфику конструктивно-планировочных мероприятий по его реконструкции), а лишь мера эффективности его переустройства как сугубо экономического мероприятия.

Постановка задач исследования. В процессе разработки рекомендаций по реконструкции объектов типовой застройки были поставлены поставлены следующие задачи:

1. Реконструкции типовых зданий с целью улучшения жилищных условий, а так же повышение качества жилой среды.
2. Возможности реконструкции и модернизации типовых зданий, которые должны представлять собой непрерывный процесс преобразования и

обновления планировки и застройки с целью улучшения условий жизнедеятельности населения.

3. Функционально-планировочной организации района (участка) реконструкции.
4. По сохранению памятников истории и культуры с принадлежащими им участками и зонами восприятия в стесненных условиях реконструкции.

Основная часть. Оценивая с позиций конечного результата различные формы обновления, следует отметить, что реконструкция дает наибольшее снижение физического и морального износа. Последнее имеет особое значение. В результате научно-технического прогресса происходит ускоренное развитие морального износа жилищного фонда, который проявляется в несоответствии объемно-планировочных и конструктивных качеств, уровня благоустройства и инженерного оборудования возросшим потребностям населения. Это наглядно подтверждается положением, сложившимся с полносборными зданиями первого поколения [3]. В основном эти здания сохранили достаточно высокую работоспособность основных конструктивных элементов, определяющих их срок службы (фундаменты, стены, перекрытия) при ухудшающихся теплотехнических и звукоизоляционных качествах ограждающих конструкций. Главное заключается в несоответствии их планировочных и комфортных характеристик [7]. На основании вышесказанного предлагается комплекс мероприятий по реконструкции объектов типовой застройки, который сведен в общие рекомендации, которые разделены на этапы, группы, степени и уровни.

Этапы комплексного архитектурно-художественного планирования реконструкции типовой застройки с учетом сформировавшейся архитектурной среды, которые делятся на 4 этапа:

1 этап: Анализ местоположение квартала, доступность к центру города, местам трудовой деятельности, объектам социального и культурно-бытового обслуживания населения, который включает в себя:

- Интенсивности движения транспорта на территории реконструируемого квартала;
- Доступности с территории квартала до Ж\Д транспорта;
- Прокладки полос движения автомобилей экспресс-сообщения;
- Доступности с квартала до станций метрополитена или станций миниметро;
- Доступности центров городской активности с территории жилого квартала;

2 этап: Организация благоустройства территории на которой размещается типовой объект либо группа типовых объектов, подвергающихся реконструкции, включает в себя:

- Создания новых санитарно-защитных зон;

- Организации увеличения площади благоустройства;
- Сохранения большего количества зеленых насаждений;
- Реконструкция придомовых территорий с устройством подземных паркингов;
- Организация транспортно-пешеходной доступности с учетом зеленых зон;
- Реконструкция кварталов с учетом формирования открытых панорам и видовых точек.

3 этап: Организация архитектурно-планировочной структуры реконструируемого участка типовой застройки, который включает в себя:

- Сохранения типологических характеристик объектов реконструкции;
- Формирования структуры здания по изначально заданной номенклатуре;
- Упорядочивания функциональной структуры планировки типовых объектов;
- Улучшение функционального процесса здания;
- Требований к планировке реконструируемого здания;
- Взаимодоступность зданий и сооружений размещенных на одном участке;
- Развития архитектурно-планировочной структуры с сохранением композиции;
- Возможности создания специальных охраняемых территорий (памятники истории и архитектуры);
- Рееконструкции инженерного оборудования территории (мосты, переходы,...).

4 этап: Формирование архитектурно-пространственной структуры комплекса зданий, который включает в себя объекты типовой застройки, который включил в себя:

- Придания комплексу эффекта единообразного восприятия архитектурной среды;
- Придания новых образно-художественных характеристик застройки;
- Системы оздоровления объемно-пространственной структуры типового массива;
- Возможности создания незамкнутой архитектурно-пространственной структуры;
- Объединения внутреннего функционального пространства территории.

В процессе разработки проекта реконструкции типового здания различного назначения и независимо от месторасположения объекта рекомендуется учитывать основные показатели архитектурно-эксплуатационных качеств типовых зданий, которые разделены на 2 группы:

1 группа - параметры, характеризующие архитектурно-художественное состояние, долговечность: показатели прочности и допустимой деформативности, раскрытия трещин, герметичности, теплозащиты и т.п., которая включает в себя восемь периодов эксплуатационных качеств типовых зданий, а именно : 1 период - по технико-экономическому обоснованию возведения здания. 2 период - по конструированию и проектированию,

3 период – по возведению с разработкой технологии, организации и технологических регламентов производства работ, 4 период - по предэксплуатационному освоению, 5 период - по эксплуатации зданий и наработке, позволяющей обеспечить окупаемость средств, вложенных в их создание и освоение, 6 период - по поддержанию конструктивных элементов и инженерных систем здания в нормальном техническом состоянии путем проведения планово-предупредительных и капитальных ремонтов, 7 период - физического и морального износа, требующий проведения модернизации, реконструкции или сноса здания, 8 период - восстанавливающий физико-механические и эксплуатационные характеристики зданий [1].

2 группа - параметры, характеризующие моральную долговечность: показатели соответствия здания современному назначению по площади, высоте, объему, инженерному оборудованию, архитектурным критериям и т.п. Оптимизация продолжительности жизненного цикла типовых зданий и зданий инфраструктуры является производной целесообразных границ реконструкции, модернизации и ремонта. В зависимости от степени соответствия функциональным и техническим требованиям учтенная оптимизация включила в себя четыре периода эксплуатационных качеств зданий:

1 период - объекты, полностью отвечающие современным стандартам, 2 период - объекты, требующие перепланировки основных и вспомогательных помещений путем модернизации или реконструкции здания в целом, 3 период - объекты, требующие больших объемов ремонтно-восстановительных работ и реконструкции, 4 период - объекты, уровень износа конструктивных элементов которых таков, что они не подлежат реконструкции или модернизации. Изменение уровня эксплуатационной надежности зданий учитывается: 1 - при выполнении плановых ремонтно-восстановительных работ; 2 - при выполнении восстановительных работ для зданий с низким уровнем эксплуатационной надежности; 3 - при отсутствии или эпизодических этапах восстановительных работ; 4 - интенсивное снижение эксплуатационной надежности при воздействии техногенных процессов [4]. Исходя из перечисленных групп эксплуатационных качеств зданий можно сказать, что набором архитектурно-эксплуатационных качеств и их значениями отличается одно здание от другого, а сама система установления, материализации и поддержания соответствующих на заданном уровне объединяет усилия проектировщиков, строителей и эксплуатационников, обязывает их изучать и использовать опыт смежников, особенно опыт эксплуатации [6]. Такая система является научно обоснованной базой строительства зданий потому, что результаты работы на каждом из трех основных этапов (проектирование, возведение и эксплуатация) проверяются значениями: при проектировании — сопоставлением с нормами и расчетами по

утвержденным методикам; при возведении — с проектом, зафиксированными в нем; при эксплуатации — сопоставлением фактических значений, замеренных приборами.

Перспективные направления реконструкции - причина расширения реконструкции – исчерпание большинством городов внутренних территориальных ресурсов – нехватка площадей, пригодных для массовой застройки без осуществления сложных и дорогостоящих мероприятий по инженерной подготовке территорий [8]. Стратегической целью является создание совокупных материально - пространственных условий, обеспечивающих экологическую безопасность и качество жизни, сохранение культурного наследия, а также устойчивое развитие экономики [8].

Выводы. Реконструкция зданий осуществляется на зданиях, находящихся в составе квартальной застройки, иногда в крайне стесненных условиях, при непрекращающейся эксплуатации соседних зданий. Кроме того, при реконструкции возникает необходимость проведения демонтажных работ при удалении основных строительных конструкций и инженерного оборудования зданий. Все это во многом отличает производство ремонтно-строительных работ от нового строительства. Проектирование производства работ является составной частью организационно-технической подготовки реконструкции зданий [4]. Организационно-техническая подготовка реконструкции должна обеспечивать планомерное развертывание и осуществление ремонтно-строительных работ индустриальными методами, окончание ремонта в предусмотренные планом сроки, выполнение плановых заданий по росту производительности труда и снижению себестоимости работ, а также высокое качество ремонта. Во многом именно от решения данного вопроса будет зависеть разработка всей документации по реконструкции и модернизации конкретного здания [5]. При проектировании ремонта и реконструкции необходимо использовать прогрессивные и рациональные принципы организации строительного производства: максимальное применение индустриальных конструкций высокой заводской готовности, деталей и узлов заводского изготовления, строительных полуфабрикатов; всемерное сокращение ручного труда путем механизации ремонтно-строительных работ; организация на объектах ремонта строительного потока с совмещением во времени смежных технологических процессов и равномерным использованием производственных ресурсов; применение передовых форм организации труда и прогрессивной технологии; эффективное использование высокопроизводительных, дорогостоящих машин (в две или три смены); уменьшение объема строительства временных сооружений за счет максимального использования существующих зданий.

Литература

1. Бенаи Х.А. О проблеме комплексной методики реконструкции типовой застройки / Х.А.Бенаи, Т.В.Радионова // Научный вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. Проблемы архитектуры и градостроительства. – 2012. – Вып. 4(96). – С. 3-7.
1. Кутуков В.Н. Реконструкция зданий. М.: Высшая школа, 1981. - 267 с.
2. Касьянов В.Ф. Реконструкция жилой застройки крупных городов. Сборник научных трудов «Актуальные проблемы городского строительства и хозяйства».-М.: МГСУ.2001.
3. Махровская А.В. Реконструкция старых жилых районов крупных городов. - Л.:Стройиздат, 1974. – 311с
4. Миловодов Н.Н., Осин В.А., Шумилов М.С. Реконструкция жилой застройки. Учебное пособие. - М.: Высшая школа.1980. – 137с.
5. Руководство по преобразованию жилой застройки в сложившихся частях городов. - М.: Стройиздат, 1983. - 195 с.
6. Смоленская Н.Г. Современные методы обследования зданий / Н.Г. Смоленская, А.Г. Ройтман, В.Д. Кириллов, Л.А. Дудышкина, Э.Ш. Шифрина // Учебное пособие. – М.: Стройиздат. – 1979. – С.35-78.
7. Соколов В.К. Модернизация жилых зданий. М.: Стройиздат.1986. – 365 с.
8. Электронный ресурс: <http://www.myshared.ru>

Анотація

На сьогоднішній день реконструкція сформованих типових районів являє собою комплексний процес перебудови міського середовища, яка перенасичена новими будівлями і спорудами, так само безліччю типових об'єктів, які підлягають повній реконструкції. У зв'язку з цим рекомендації для об'єктів, які піддаються реконструкції, актуальні і вони охоплюють різні методи проектних рішень.

Annotation

To date, the reconstruction of the existing standard parts is a complex process of reorganization of the urban environment, which is replete with new buildings and structures, as well a variety of typical objects which are subject to a complete renovation. In this regard, the recommendations for objects that are undergoing renovation, relevant and they cover different methods of design decisions.