

УДК 72.032/.036(477)

д.арх., профессор Бенаи Х.А., Радионов Т.В.,
Донбасская национальная академия строительства и архитектуры

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ТИПОВОЙ ЗАСТРОЙКИ

Статья посвящена комплексным научно-практическим вопросам реконструкции объектов типовой застройки, которые сведены в единую систему предметной информации по реконструкции. Авторы в статье, особенно акцентируют внимание на том, что необходимо представлять новые научные разработки, которые могут включать в себя: методы, способы, виды реконструкции, которые проходили бы практическую проверку на конкретных типовых объектах, которые нуждаются в реконструкции. Таким образом, проблема соединения научного и практического материала может быть решена, опираясь на уже реализованный пример реконструкции типового объекта или группы типовых объектов.

Ключевые слова: *основа, обработка, применение, комплексная реконструкция, внедрение, обоснование, застройка.*

Постановка проблемы. Исследования показали, что в важнейших государственных документах, которые определяют пути развития страны на ближайшее время и перспективу в качестве наиболее эффективного метода решения крупных архитектурно-строительных задач, назван и определен комплексный подход с четкой ориентацией на конечный результат работы, который закладывается в задачах. Исходя из того, что преобразования объектов типовой застройки городов относятся к ряду таких проблем, важное научно-методическое и научно-практическое значение приобретает развернутое определение принципа «**основа**», который подразумевает воссоединение наработанного научного материала и практического – как единую систему комплексной деятельности в области реконструкции [6]. Следует отметить, что на сегодняшний день, к сожалению, отсутствуют практические наработки в области реконструкции, которые подтверждены научными исследованиями, а если и существуют такие труды, то они не всегда могут быть применены к существующим объектам типовой застройки, которые нуждаются в срочной реконструкции. Таким образом, актуальным становится вопрос о создании научно-практического материала по основам реконструкции объектов типовой застройки в современных условиях, который будет отвечать всем требованиям нормативно-правовой базы действующей на территории Украины.

Постановка задач исследования. С целью усовершенствования и развития научно-практических основ процесса реконструкции были поставлены следующие задачи исследования:

1. Разработка научно-практического материала на уровне методических рекомендаций.
2. По изучению стратегических вопросов с учетом основ реконструкции объектов типовой застройки.
3. Расшифровка терминологии, которая отражает научно-практические основы реконструкции.
4. Изучение архитектурно-конструктивных характеристик опорного типового фонда.
5. Обоснования возможности реконструкции с привлечением современных методов и технологий на конкретных примерах.

Основная часть. Опыт показывает, что моральному и физическому износу подвержены все конструктивные элементы типовых зданий и сооружений, которые находятся в эксплуатации или консервации. Изнашивание заключается в том, что конструкции здания, его отдельные устройства, а так же здания или группа зданий в целом постепенно утрачивают свои первоначальные, заданные проектом, качества и прочность. Следовательно, в науке принято считать, что после того, как здание передано в эксплуатацию, постепенно наступает период его износа [4]. Но такая тенденция, хоть она и среднестатистическая, ни к чему не приводит. Это заключается в том, что статистикой занимаются научные кадры, а вопросами реконструкции практики. Но взаимосвязи между статистикой и методами реконструкции практически – нет. Для этого в рамках исследования авторы, для более глубокого понимания научно-практических основ реконструкции представляют подробный терминологический материал, который раскроет суть объединения научного и практического материала.

Если мы рассматриваем комплексный и научно-практический пример реконструкции, то необходимо рассматривать «**баланс трудовых ресурсов**» - система показателей, характеризующая суммарную численность социально возрастных групп населения, участвующих в трудовых процессах, который соответствует современным нормативным и статистическим показателям [2]. Термин трактует и акцентирует внимание на том, что в состав процесса планирования должен входить комплекс технологических мероприятий, который связан с возможностью быстрой и стратегической реконструкции объектов типовой застройки.

Баланс трудовых ресурсов, конструктивно и последовательно предлагает нам рассмотреть нам «**комплексную оценку территории**» под данным

термином следует понимать, интегральную оценку частных оценок, сравнительная планировочная оценка отдельных участков всех территорий района по комплексу природных и антропогенных факторов, благоприятствующих основным видам хозяйственной деятельности [2]. Представленный термин предлагает нам рассматривать территорию не только как практический объект исследования, а так же и рассматривать факторы территории, которые непосредственно отражают все научные процессы исследования.

На основании комплексной оценки территории, авторы предлагают выполнять оценку «**окружающей среды**» - под этим термином следует понимать, совокупность природных, слабо, сильно измененных антропогенных деятельностей, искусственно созданных материальных элементов, в окружении которых взаимодействует человек-архитектура-природа [2]. Данный термин дает многогранное значение, которое овеяно, особенно научной тенденцией исследования, что подтверждается в его подробной и доступной трактовке.

В состав научно-практических основ, авторы включают возможность применения нового «**репродуктивного**» метода реконструкции объектов типовой застройки. Репродуктивный метод реконструкции учитывает архитектурно-техническую организацию объекта. Использование зданий по их функциональному назначению принято называть - технологической эксплуатацией. Чтобы здания можно было эффективно использовать, они должны находиться в исправном состоянии, т. е. стены, покрытия и прочие элементы совместно с системами отопления, вентиляции и другими системами должны позволять поддерживать в помещениях требуемый температурно-влажностный режим, а системы водоснабжения и канализации, освещения и кондиционирования — обеспечивать заданную комфортность. Процессы, связанные с поддержанием зданий в исправном состоянии, называются техническим обслуживанием и ремонтом или технической эксплуатацией [7]. Кроме того, авторы считают, что обеспечение комплексного подхода при репродуктивном преобразовании типовой застройки с учетом оптимизации предполагает разработку архитектурно-планировочных решений с последующей разработкой проектных решений по каждому объекту рассматриваемого массива. При этом, оптимальный вариант преобразования позволяет определять для каждого здания конкретные варианты преобразования из множества возможных. Это могут быть различные виды ремонта отдельных сохраняемых зданий или их сочетания в группе домов, строительство новых жилых и общественных зданий, реконструкция участков подземных коммуникации, благоустройство дворов и т.п. [7].

Репродуктивный метод реконструкции, по мнению авторов, дает возможность рассмотреть уникальный термин – **«репродуктивная способность территории»**, которая заключается в способности территории воспроизводить основные элементы окружающей природной среды, воздуха, воды и почвенного состава исследуемой территории [2,3]. Следует отметить, что представленный термин характеризует природную среду как единое целое и неотъемлемое от общего. Так же и в архитектурной деятельности – архитектурная среда – это единое целое, которое постоянно сотрудничает с природной средой.

Представленные и расшифрованные термины, дают возможность говорить о типовой застройке, как о единой системе городского организма и реконструировать необходимо не только объекты, но и городскую застройку в целом.

В методологическом отношении основой работы по научно-практическому моделированию комплексной системы городов должен стать структурно-системный анализ, главным методологическим принципом которого является внутреннее исследование и обследование любого типового объекта города. Практический этот методологический принцип означает дифференциацию и изучение структурной системы города, как основы научно-практического материала по реконструкции объектов типовой застройки [1].

Доказано, что научно-практическая основа 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. 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 [8].

Выводы. Доказано, что научный потенциал без практического и наоборот практически не могут функционировать. Если мы рассматриваем новые научно-практические основы реконструкции объектов типовой застройки, то мы должны учитывать желаемое всеведение в области изучения структуры существующих городов не иллюзорно, а научно и практически. Установлено, что закономерности процесса реконструкции городов, в состав которых входят объекты типовой застройки, особенно трудно поддаются моделированию [5]. Это вызвано тем, что в городах ежедневно протекает огромное количество всевозможных процессов, и далеко не каждый процесс можно рационально и конструктивно смоделировать. Авторы статьи, нашли особое решение такой проблемы. Оказывается, что форма А.Д. Литл для Сан-Франциско разработала подобную преимущественную модель, которая основывается в первую очередь на принятии стратегических и экономически-выходных решениях в пользу городов. Модель предметно просчитывает все градостроительные функции территории, вплоть до обоснования по размещению новой застройки в структуре существующей. Но, взяв за основу такую модель не всегда можно ей воспользоваться в современных условиях для городов, которые размещают в своей структуре объекты типовой застройки. Авторами предложены представленные термины, в основной части, которые обследуют застройку города начиная от факторов заканчивая конкретным авторским методом реконструкции [5]. Таким образом, преимущество такого подхода позволит сформулировать и систематизировать конкретные цели, предъявляемые к конкретным объектам типовой застройки, установят и выстроят в порядке востребованности задачи исследования, предложат конкретные модели и методы реконструкции застройки, а так же научно-практически обоснуют законность и последовательность процесса реконструкции объектов типовой застройки.

Литература

1. Авдотьян Л.Н. Перспективы использования структурно-системной методологии в градостроительных исследованиях и проектировании / Л.Н. Авдотьян // Математические методы в градостроительстве. К.: Гипроград, 1969. – Вып. 2. – С. 2-6.
2. Владимиров В.В. Районная планировка / В.В. Владимиров, Н.И. Наймарк, Г.В. Субботин и др. – М.: Стройиздат, 1986. – 325 с.

3. Державні будівельні норми України: Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень: ДБН 360-92**. – Видання офіційне. – К.: Держбуд України, 2002. – 128 с.
4. Лысова А.И. Реконструкция зданий / А.И. Лысова. К.А. Шарлыгина. – Л.: Стройиздат, 1979. – 304 с., ил.
5. Мерлен П. Город: Количественные методы изучения / П.Мерлен; перевод с французского О.К. Парчевского; [под ред. Ю.В. Медведкова]. – М.: Прогресс, 1977. – 247 с.
6. Методические рекомендации по обновлению жилой застройки при реконструкции сложившихся жилых районов. – М.:ЦНИИП градостроительства, 1984. – 59 с.
7. Радионов Т.В. Репродуктивный метод реконструкции объектов типовой застройки / Т.В. Радионов // Сучасні проблеми архітектури і містобудування. К.: КНУБА, 2013.- Вип. 33. - С. 325-330.
8. Радионов Т.В. Рекомендации по реконструкции объектов типовой застройки /Т.В. Радионов // Містобудування та територіальне планування. К.: КНУБА, 2013.- Вип. 49. - С. 446-451.

Анотація

Стаття присвячена комплексним науково-практичним питанням реконструкції об'єктів типової забудови, які зведені в єдину систему предметної інформації з реконструкції. Автори в статті, особливо акцентують увагу на тому, що необхідно представляти нові наукові розробки, які можуть включати в себе: методи, засоби, види реконструкції, які проходили б практичну перевірку на конкретних типових об'єктах, які потребують реконструкції. Таким чином, проблема з'єднання наукового і практичного матеріалу може бути вирішена, спираючись на вже реалізований приклад реконструкції типового об'єкта або групи типових об'єктів.

Annotation

Article is devoted to the complex scientific and practical aspects of reconstruction of objects typical building, which are summarized in a single system of information on the subject of reconstruction. The authors in the article, especially the emphasis on the fact that it is necessary to introduce new scientific developments, which may include: methods, techniques, types of renovations that would pass a practical test on the specific types of objects that need renovation. Thus, the problem of combining scientific and practical applications can be solved by relying on already implemented an example of the reconstruction of objects or sets of model objects.