

УДК 72.025.5

Дорофеев В.С., д.т.н., профессор,
Мишутин А.В., д.т.н., профессор,
Петраш С.В., к.т.н., доцент,
Шеховцов И.В., к.т.н., доцент⁴
Одесская государственная академия
строительства и архитектуры,
г. Одесса, Украина

ОПЫТ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ В Г. ОДЕССЕ

Аннотация. Рассмотрены основные проблемы реконструкции зданий старого жилого фонда. Приведены примеры реконструкции зданий, проведенных в г. Одессе.

Согласно имеющимся официальным данным под понятие «устаревший жилой фонд» попадет более 47 тысяч жилых домов, в которых проживает более 100 тысяч граждан Украины. На рис.1 показано процентное соотношение жилого фонда по периодам его возведения.

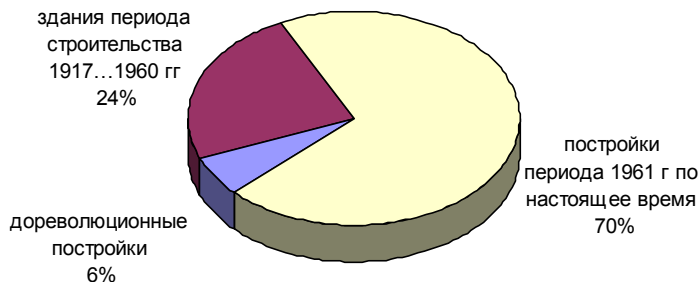


Рис. 1. Процентное соотношение жилого фонда по периодам его возведения.

Основным критерием здания является его долговечность, т.е. расчетный срок службы, в течение

⁴ © Дорофеев В.С., Мишутин А.В., Петраш С.В., Шеховцов И.В.

Проблеми розвитку міського середовища. Вип.2 (12) 2014

которого материал или конструкция сохраняют свои свойства и заданные характеристики. Однако еще одним немаловажным фактором, влияющим на эксплуатационные качества здания, является моральный износ – устаревание со временем параметров, объемно-планировочных решений, его инженерного оборудования, отделки, художественно-стилевого оформления внешнего облика в связи с изменением представлений в обществе.

Основная часть жилых домов возведена в период после 1961 г. и сегодня, как никогда ранее, нуждается в проведении капитальных и текущих ремонтов. Также следует не забывать еще и то, что дома этого периода строились по типовым проектам и относились, в основном, к разряду социального жилья. При их относительно достаточной капитальности и надежности (приблизительно 80% жилого фонда постройки этого периода еще не исчерпали свой ресурс) моральный износ их достаточно велик.

Постановлением Кабинета Министров Украины от 14 мая 1999 г. (№ 820) была утверждена «Программа реконструкции жилых зданий первых массовых серий», направленная на модернизацию «хрущевок» и подобных им зданий с улучшением условий проживания в них.

Существующий опыт реконструкции жилого фонда показывает, что стоимость модернизации жилых зданий без изменения строительного объема составляет 25...40 % восстановительной стоимости жилого дома, при изменении структуры квартир – 35...50 %. При реконструкции с надстройкой мансардного этажа стоимость работ не превышает 60...65 % от стоимости нового строительства, а возведение дополнительных этажей снижает себестоимость единицы площади на 25...30 %. При увеличении

Проблеми розвитку міського середовища. Вип.2 (12) 2014

строительного объема реконструируемого здания затратная увеличивается, однако такая реконструкция в более высокой степени позволяет удовлетворить любые демографические требования при достаточно высоком уровне комфортности жилья.

При сохранении конструктивной схемы здания наиболее распространенной является реконструкция, проводимая путем надстройки этажей над существующим зданием. При этом конструкции существующего надстраиваемого здания, при необходимости, усиливаются. Такой способ реконструкции позволяет производить надстройку ограниченного числа этажей. Зачастую таким этажом является мансардный.

При надстройке большего числа этажей реконструкцию необходимо проводить с изменением конструктивной схемы здания.

В 2003 г. в г. Одессе по ул. Парковой, 75б был введен в эксплуатацию реконструированный жилой дом для служащих МВД и СБУ Украины [1]. На месте старого 5-ти этажного здания общежития с минимумом удобств выросло новое современное 9-ти этажное здание. Здание реконструировалось с надстройкой этажей по схеме с расположением дополнительных опор снаружи существующего здания. Этапы реконструкции показаны на рис.2.

В среднем при реконструкции к существующей площади квартиры добавилось 20-25 м² дополнительной площади, что позволило улучшить условия проживания. В результате перепланировки увеличилась площади кухонь и

жилых комнат, появились лоджии, лифты. Обновилось и инженерное оборудование здания.

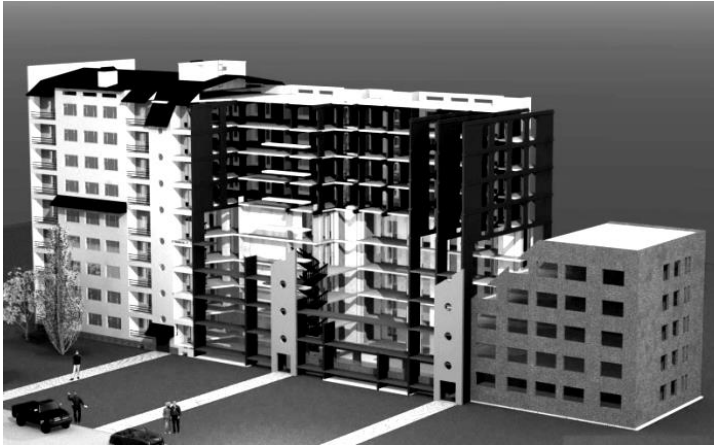


Рис.2. – Этапы проведения реконструкции здания по ул. Парковой, 75б в г. Одессе.

В 2004 г. по ул. Екатерининская, 26 в г. Одессе была проведена реконструкция части жилого здания, относящегося к старому жилому фонду (рис.3). Реконструируемые помещения (помещения подвальной части и 1-го этажа) расположены в 2-х этажном жилом здании постройки 1826 г. До начала проведения реконструкции подвальные помещения не эксплуатировались и были разбиты на различные объемы, имеющие сквозные проходы между собой. Пространство подвала образовывалось арочными сводами.

Реконструкция проводилась путем возведения внутри здания металлического каркаса на собственных новых свайных фундаментах, на который были переданы нагрузки от нового перекрытия подвала и от жилого 2-го этажа здания,

Проблеми розвитку міського середовища. Вип.2 (12) 2014

закреплены стены, расположенные по периметру. Затем был произведен демонтаж существующих внутренних стен и перегородок, перекрытия между подвалом и 1 этажом. Это позволило увеличить внутреннее пространство существующих помещений, а также реализовать «гибкую» планировку помещений.

Рассмотренные реконструкции в г. Одессе проводились с отселением жильцов. Однако существует возможность осуществить реконструкцию здания (да и целого квартала) без отселения жильцов по новой технологии (например, М-2). При этом монтаж пристраиваемой и надстраиваемой частей здания проводится без применения грузоподъемной техники. В основе технологии лежит базовая сборная панель заводского производства, состоящая из пенополистирольного листа, прошитого арматурной сеткой. Торкретирование панелей производится прямо на строительной площадке. Исключительная легкость конструктивных элементов позволяет обеспечивать значительное облегчение погрузочных и монтажных работ на стройплощадке.

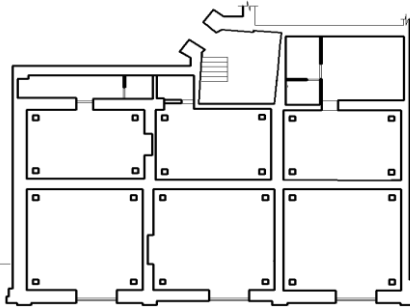
В пос. Коблево Николаевской области по аналогичной технологии была проведена реконструкция здания столовой с надстройкой 2-х этажей (в том числе мансардного) и изменением функционального назначения здания (рис. 4). Все работы производились с сохранением несущих конструкций существующего здания на существующих фундаментах с применением облегченных конструктивных элементов.

При принятии решения о реконструкции здания необходимо решить целый комплекс вопросов, связанных не только с реконструкцией конкретного здания, но и

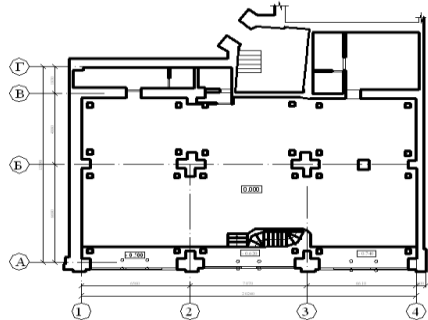
рассмотреть концепцию реконструкции жилого квартала, а в отдельных случаях и всего микрорайона.



A



Б



В

Рис. 3 – Реконструированное здание по ул. Екатерининской, 26 в г. Одессе (без надстройки этажей): А. – фасад здания после реконструкции; Б.- план 1го этажа до реконструкции; В. – план 1го этажа после реконструкции.

Опыт европейских государств показал, что комплексный подход к решению этой проблемы позволяет не только обеспечить жителей комфортным жильем, но и является выгодным для строительной отрасли. Так в местах массовой застройки домами первых массовых серий существует возможность разместить достаточное количество многоэтажных зданий, часть квартир в которых отдать

Проблеми розвитку міського середовища. Вип.2 (12) 2014

отселенцам, а часть – продавать как коммерческое жилье. Такой подход к процессу реконструкции подразумевает полную реконструкцию большого микрорайона.



А. Б.

Рис.4 – Реконструкция здания столовой в пгт Коблево Николаевской области: А – здание до реконструкции; Б – здание после реконструкции с надстройкой.

Рассмотренные вопросы о способах реконструкции зданий и приведенные примеры проведенной реконструкции должны помочь проектировщикам решать сложные технические задачи по реконструкции старого жилого фонда в свете решений Постановления Кабинета Министров Украины.

Список литературы

1. Шеховцов І.В., Тугаєнко Ю.Ф. Досвід реконструкції 5-ти поверхового житлового будинку з надбудовою 4-х поверхів // Будівництво України – Київ - № 4, 2004. – с.15-17.

Проблеми розвитку міського середовища. Вип.2 (12) 2014

2. Шеховцов И.В. Опыт реконструкции 5ти этажного жилого здания с надстройкой 4х этажей на пилонах в г. Одессе по ул. Парковой, 75-б // Нові технології в будівництві. – Київ: НДІБК, 2004. - № 2 (8) – с. 8-12.

3. Дорофеев В.С., Шеховцов И.В., Петраш С.В. О некоторых аспектах реконструкции зданий // Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди: Зб.наук.праць.- Рівне, 2008.- вип. 18. - с. 483 -487.

Анотація. Розглянуті основні проблеми реконструкції будівель старого житлового фонду. Наведені приклади реконструкції будівель, проведених в м. Одесі.

Ключові слова: реконструкція, будівлі перших масових серій.

Abstract. The basic problems of reconstruction of building of old dwelling fund are considered. Examples of reconstruction of building conducted in to Odesa are made.

Keywords: reconstruction, building of first of mass cerouss.

Стаття надійшла до редакції у листопаді 2013р.

УДК. 69.059.7

Прядко Н.В., к.т.н., доц.
Прядко Ю.Н., к.т.н., доц.
Руднева И.Н., к.т.н., доц.⁵
Донбасская национальная
академия строительства и
архитектуры,
г. Макеевка, Украина

РАЦИОНАЛЬНЫЙ УГОЛ НАКЛОНА МАНСАРДНОГО ОКНА ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЖИЛЫХ ДОМОВ

Аннотация: проанализирована возможность снижения расхода металла на конструкции металлической мансарды при надстройке мансардного этажа с учетом выбора рационального угла наклона мансарды по светоактивности окна и снеговой нагрузки. Определена

⁵ © Прядко Н.В., Прядко Ю.Н., Руднева И.Н.