

Абакумов Р.Г., канд. экон. наук, доц.,  
Наумов А.Е., канд. тех. наук, доц.,  
Маликова Е. В., магистрант

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОМУ ВОСПРОИЗВОДСТВУ ЖИЛОГО ФОНДА НА ОСНОВЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ДОМОВ ПЕРВОГО ПЕРИОДА ИНДУСТРИАЛЬНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ

AbakumovRG2000@mail.ru

*В статье раскрывается проблема морального и физического устаревания значительной части жилого фонда представленной домами первого периода индустриального домостроения. Приводится сравнительная характеристика достоинств и недостатков различных методов реконструкции анализируемого жилого фонда. Дается технико-экономическая характеристика типовых серий многоэтажных домов первого периода индустриального домостроения с целью определения возможности реконструкции. Предложены методические рекомендации по экономическому воспроизводству жилого фонда на основе реконструкции домов первого периода индустриального домостроения.*

*Ключевые слова: воспроизводство, жилой фонд, методические рекомендации.*

В конце 50-х годов прошлого столетия наша страна пыталась решить острейшую жилищную проблему, путем массового строительства типичных многоэтажек. В последствии, в простонародье такие дома стали называть «хрущевками», а специалисты – «типовыми домами первого периода индустриального домостроения». В то время перед индустриальным домостроением ставилась двойная задача: во-первых – в сжатые сроки возвести большое количество жилья для расселения людей в отдельные благоустроенные квартиры из подвалов, многосемейных «коммуналок» и неблагоустроенных бараков, и во-вторых – сделать это с минимальными затратами материальных ресурсов.

Первые жители «5-этажек» были вполне довольны своим новым жильем, ведь отдельная благоустроенная квартира, пусть даже малометражная, была в то время «пределом мечтаний». Но, когда первый, самый острый «жилищный голод» был отчасти утолен, начали повышаться требования к жилью. В настоящее время дома первого периода индустриального домостроения не востребованы: они устарели морально и физически.

Сегодня жилье в типовых пятиэтажках не популярно, так как сильно проигрывает по своим потребительским качествам даже домам последних периодов индустриального домостроения, и, уж тем более, домам, построенным по индивидуальным проектам. Многие жители стали стремиться выехать из «хрущевок» и вселиться в дома, новых типовых серий. Когда на рынке нет конкуренции и потребителям не из чего особенно выбирать, то моральный ресурс, естественно, большой роли не играет, но, как только появляется конкуренция на рынке жилья,

то моральный ресурс сразу становится одним из определяющих факторов рыночной стоимости жилья, а значит и окупаемости строительства. Типовые многоэтажки советского периода приносят многочисленные проблемы, как собственникам, так и государству: маленькие помещения и постоянные затраты на ремонт.

С целью уменьшения финансового бремени для городской казны, и вовлечения в этот процесс инвесторов, модернизацию жилого фонда необходимо проводить такими методами, которые позволяют частично или полностью окупать затраченные средства. Это может быть осуществлено за счет реконструкции многоэтажных домов, в процессе которой будут увеличены площади квартир и заменены все коммуникации, что существенно повысит стоимость квартир, а издержки окупятся благодаря продаже надстроенных помещений.

По статистике, общая площадь кирпичных и панельных жилых зданий, построенных на территории России в 1950–60-х гг. по типовым проектам первого поколения, оценивается в 250 млн. кв.м., что составляет не менее 10 % всего жилого фонда и около 15–20 % городского. За два десятилетия было построено 70–80 тыс. 4- и 5-этажных домов. Сегодня эти дома имеют очень высокий моральный износ, значительная их часть требует неотложной реконструкции (причем срок эксплуатации многих зданий без капитального ремонта превышает 30 лет), которую можно осуществить следующими способами:

- устройство мансард, т.е. расположение помещений в подкрышном пространстве, на месте переустроенного чердака;

- надстройка здания, т.е. возведение еще нескольких этажей на существующих или автономных конструкциях;

- размещение на функционально эксплуатируемой крыше небольших помещений и рекреационных пространств (например, устройство престижного жилья – «пентхауса», площадок обзорных, прогулочных и пр.);

- пристройка отдельных жилых секций. [1]

Сравнительная характеристика описанных выше методов реконструкции представлена в табл.1.

В конструктивном плане надстройки чрезвычайно разнообразны в большинстве случаев стены надстраиваемой части повторяют несущие стены существующего здания:

- иногда внутренние несущие стены заменяют в надстройке колоннами (столбами);

- возможно, устройство самостоятельной каркасной системы по верху надстраиваемой части;

- иногда надстройку выполняют на самостоятельных опорах (метод «Фламинго»);

- промежуточные опоры в возводимой надстройке не возводят, а нагрузка передается только на наружные стены через систему мощных прогонов или ферм, спрятанных в толще перегородок;

- реализованы варианты подвески перекрытий в надстройке к стропильным фермам;

- встречаются комбинации всех перечисленных решений надстройки зданий.

Таблица 1

Сравнительная характеристика различных способов реконструкции

Метод реконструкции	Достоинства	Недостатки
Надстройка малоэтажной мансарды	Простота и относительно невысокая стоимость строительства (на 25-30% дешевле обычного). Используются существующие коммуникации. Возможность проведения работ без (или) при частичном отселении жителей	Относительно малая площадь надстройки (до 2-3 этажей). Существующие квартиры практически не претерпевают изменений. Трудно согласовать с жителями вопросы строительства
Надстройка и обстройка здания с использованием монолитных несущих конструкций на отдельном фундаменте	Общая площадь здания может быть увеличена более, чем вдвое. Увеличивается площадь всех существующих квартир. Наилучшая экономическая эффективность реконструкции, особенно на дорогих городских земельных участках. Возможность согласовать вопросы строительства со всеми жителями без их отселения	Проблематично согласовать со всеми собственниками вопросы строительства при большом количестве квартир в реконструируемом доме. Необходимость оформления прав для коллективного собственника (организация ТСЖ)
Пристройка отдельных жилых секций	Наибольший выход площади. Широкие архитектурные и градостроительные возможности. Возможность совмещения различных методов реконструкции с надстройкой для группы домов. Возможность поэтапной реконструкции с переселением жителей в пределах реконструируемой группы. Легче решаются вопросы отселения жителей.	Метод применим для группы домов, либо при наличии возможностей уплотнения застройки, которые в настоящее время практически исчерпаны. Большой срок реализации проекта. Значительные объемы финансирования.

В случае не принятия своевременных мер по реконструкции или капитальному ремонту домов к 2025 году большая часть этих жилых домов достигнет порогового физического износа (60 %), после которого проведение модернизации или реконструкции жилищного фонда окажется экономически нецелесообразным.

Для определения возможности реконструкции «хрущевок» были изучены основные характеристики и параметры домов (табл.2). В результате этих исследований были сделаны следующие выводы:

- Дома, построенные по типовым проектам в большинстве случаев имеют значительную остаточную стоимость.

- Основные несущие конструкции, при правильной эксплуатации не только обеспечивают возможность использования здания в течение длительного времени, но и позволяют, как правило, надстроить 1–2 этажа. При применении облегченных конструкций, возможна надстройка 3–4 этажей.

- Снос этих зданий является весьма дорогостоящим мероприятием, и может быть осуществлен только по соображениям градостроительной целесообразности.

Таблица 2

**Характеристики типовых серий многоэтажных домов первого периода  
индустриального домостроения**

Серия	1-447 и 1-447С	1-511	1-515-5	1-510
Материал стен	кирпич		панель	бетонные блоки
Количество этажей	5, реже – 3-4. Первый этаж, как правило, жилой		5. Первый этаж жилой	5, реже – 4. Первый этаж, как правило, жилой
Высота потолков	2.50 м.	2.72 м (в ранних домах), 2.48 м (в поздних домах)	2.48 м.	2.48 м. (в ранних вариантах: 1-510-4/М23Би – 2.58 м, 1-510-4/М6 – около 2.70 м)
Лифт	нет			
Балконы	балконы почти во всех квартирах, кроме 1-го этажа			
Количество квартир на этаже	4, реже - 3	4		
Годы строительства	1958-1964 (Москва), 1958 - 2-я половина 1970-х (др. города)	1958-1969 (Москва), единичные дома – до 1975. 1960-1976 (др. города)	1957-1973 (Москва), 1959-1976 (др. города)	1957-1968
Санузлы	совмещенные	раздельные (в торцевых 1-комнатных квартирах – совмещенные), ванны: стандартные (не сидячие)		в ранних версиях – раздельные, в поздних версиях – совмещенные во всех квартирах, ванны: стандартные (не сидячие)
Лестницы	без общего противопожарного балкона.	без общего противопожарного балкона, ширина лестничного узла – 240 см.		без общего противопожарного балкона, ширина лестничного узла – 260 см.
Мусоропровод	нет			
Тип кухонной плиты:	газовая			
Вентиляция:	естественная вытяжная			
Количество шагов в секции (подъезде)	7 (в рядных секциях), 6 (в торцевых секциях). Ширина корпуса: 12 м.	7 (в рядных секциях), 6 (в торцевых секциях). Ширина корпуса: 12.6 м.	7 (в рядных секциях), 6 (в торцевых секциях) Ширина корпуса: 12 м.	
Тип кровли	4-скатная (в ранних домах), плоская с небольшим 2-скатным уклоном (в поздних домах), покрытие – рулонная гидроизоляция, в ранних домах встречается волнистая асбофанера (шифер) и кровельное железо	плоская с небольшим 2-скатным уклоном (в поздних домах – плоская с увеличенным чердаком), покрытие – рулонная гидроизоляция		4-скатная (ранние дома), 2-скатная (поздние), покрытие – рулонная гидроизоляция, в ранних вариантах встречаются асбоцементные плиты (шифер).

Планировочные решения квартир морально устарели, и не соответствуют современным требованиям. Вместе с тем, в 10–20 % квартир могут быть проведены лишь минимальные усовершенствования, так как они заселены семьями из 1–2 человек, не желающими менять типы квартир.

- Во всех домах, при реконструкции, требуется устройство лифтов и мусоропроводов, а также замена конструкций кровли, что целесообразно производить вместе с надстройкой 1–2 этажей.

- При реконструкции необходимо решать вопросы повышения теплоизоляции наружных

стен и ремонта балконов и входов, одновременно улучшая архитектурный облик здания.

- При реконструкции необходимо в большей части квартир увеличить площадь кухонь, санузлов и других подсобных помещений, при этом, заменить системы отопления и водоснабжения.

- К 1-2-комнатным квартирам, находящимся в торце зданий, желательно пристроить дополнительные помещения. Это позволит снизить теплопотери и сократить количество 1-комнатных квартир, имеющих заниженную, относительно действующих норм, площадь.

• При комплексной реконструкции жилых кварталов рекомендуется в реконструируемых домах для развития сети предприятий общественного обслуживания использовать недостаточно инсолируемые первые этажи.

Рекомендуется реконструировать дома, отвечающие следующим требованиям:

- этажность не более 5;
- объект принадлежит группе кирпичных (блочных) домов «сталинских серий» и построенных по индивидуальным проектам, с использованием для перекрытий заводских конструкций из сборного железобетона;
- удаленность от объектов УДС – не менее 3 м;
- объект находится вне зон ограничения градостроительной деятельности и не имеет градостроительных ограничений;
- высота потолков – около 3 метров;
- расчетный износ здания на текущий год – не более 50 %;

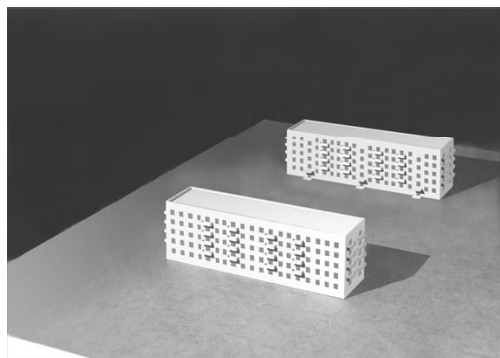


Рис.1. Проект реконструкции

Ликвидировать ежегодные затраты на капитальный ремонт, которые составляют треть от тех средств, что вкладываются в новое строительство, а учитывая то, что в шестидесятых годах прошлого столетия, когда жилищное строительство перешло на индустриальные методы, произошел существенный скачок в темпах строительства и ввода в эксплуатацию жилья, и с тех пор эти темпы неуклонно возрастали, то и такими же темпами будет происходить и рост капитальных вложений на ремонт, модернизацию и реконструкцию жилищного фонда. Посредством реконструкции, можно и должно привести массовую 5-этажную застройку в соответствие современным требованиям к жилью, и придать ей подходящий архитектурно-художественный облик.

Преимущества для жителей дома:

- возможность решения квартирного вопроса путем покупки по себестоимости квартиры большей площади в надстраиваемой части;
- повышение рыночной стоимости квадратного метра существующего жилья на 20–40 %;

• год постройки – с 1950 по 1965, включительно;

• количество квартир – не более 40 [10].

Для получения экономического эффекта необходимо увеличение общей площади, квартир и помещений общественного назначения до 2–2,5 раз. Совершенно ясно, что одной лишь надстройкой жилого 5-этажного дома такого результата не всегда возможно добиться. Даже, если усилить фундаменты и стены, или опираться надстройку на автономные пилоны (что само по себе ведет к дополнительным затратам и уменьшению экономической эффективности), соседние дома могут не позволить этого сделать по условиям инсоляции и освещенности.

Экономического эффекта и существенных улучшений параметров жилой среды можно добиться вовлекая в реконструкцию не отдельные дома, а группы домов, кварталы, микрорайоны (рис.). В этом случае могут быть использованы ресурсы территории и те возможности, которые заложены в застройке.



- увеличение площади существующих квартир за счет пристроенных лоджий;
- увеличение площадей кухонь за счет пристройки эркерных конструкций;
- капитальный ремонт существующего дома;
- в квартирах существующего дома повышение комфорта пребывания;
- изменение внешнего облика дома;
- повышение престижа дома;
- устройство вертикального транспорта;
- снижение стоимости содержания и энергопотребления;
- устройство дополнительных парковочных мест;
- благоустройства придомовой территории.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абакумов Р.Г., Ктрина А.А. Разработка ключевых основ инновационного механизма управления воспроизводством основных средств // Инновационная экономика: перспективы раз-

вития и совершенствования. 2014. № 1 (4). С. 8–11.

2. Авилова И.П., Жариков И.С. Методика оценки инвестиционной привлекательности реконструкции здания (сооружения) для последующей его реализации как объекта недвижимости коммерческого, жилого или социального назначения // Экономика и предпринимательство. 2015. № 4-1 (57-1). С. 966–971.

3. Авилова И.П., Рыкова М.А., Шаропова А.В. К вопросу о повышении достоверности экономической оценки эффективности инвестиционно-строительного проекта // Перспективы развития науки и образования сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Тамбов, 2014. С. 8–10.

4. Мамзина Т.Ю., Наумов А.Е., Авилова И.П. Анализ и выбор наиболее привлекательно инвестиционно-строительного проекта с помощью расчета показателей экономической эффективности // Научные труды SWorld. 2014. Т. 23. № 2. С. 65–68.

5. Авилова И.П., Стрекозова Л.В. Ретроспективный подход к оценке организационно-технологических рисков инвестиционно-строительного проекта // Недвижимость: экономика, управление. 2013. № 1. С. 24–27.

6. Костин С.М., Абакумов Р.Г. Индикаторы эффективности управления денежным потоком при реализации инвестиционно-строительного проекта // Инновационная экономика: перспек-

тивы развития и совершенствования. 2014. № 1 (4). С. 299–301.

7. Катен М.А., Абакумов Р.Г. Градостроительные аспекты повышения энергоэффективности // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2015. № 1 (6). С. 81–85.

8. Меренкова К.А., Абакумов Р.Г. Вероятностная оценка эффективности и риска проектов инновационного воспроизводства основных средств // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2014. № 2 (5). С. 56–58.

9. Урсу И.В. Прогрессивное инновационное развитие как безальтернативный тип развития экономики России // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2012. № 1. С. 460–464.

10. Ряднова А.В., Абакумов Р.Г. Инновационная оценка социально-экономического эффекта воспроизводства жилого фонда // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2014. № 2 (5). С. 187–189.

11. Щенятская М.А., Авилова И.П., Наумов А.Е. К вопросу об учете рисков при анализе эффективности инвестиционно-строительных проектов // Образование и наука современное состояние и перспективы развития: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Тамбов, 2015. С. 180–183.

**Abakumov R.G., Naumov A.E., Malikova E.V.  
METHODOICAL RECOMMENDATIONS FOR ECONOMIC REPRODUCTION  
OF THE AVAILABLE HOUSING ON THE BASIS OF RECONSTRUCTION OF HOUSES  
OF THE FIRST PERIOD OF INDUSTRIAL HOUSING CONSTRUCTION**

*In clause the problem of moral and physical obsolescence of a significant part of an available housing submitted is opened by houses of the first period of industrial housing construction. The comparative characteristic of merits and demerits of various methods of reconstruction of an analyzed available housing is resulted. The technical and economic characteristic of typical series of high-rise buildings of the first period of industrial housing construction for the purpose definitions of an opportunity of reconstruction is given. Methodical recommendations for economic reproduction of an available housing are offered on the basis of reconstruction of houses of the first period of industrial housing construction.*

**Key words:** reproduction, available housing, methodical recommendations.

**Абакумов Роман Григорьевич**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экспертизы и управления недвижимостью.

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова.

Адрес: Россия, 308012, Белгород, ул. Костюкова, д. 46.

E-mail: AbakumovRG2000@mail.ru

**Наумов Андрей Евгеньевич**, кандидат экономических наук, доцент экспертизы и управления недвижимостью.

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова.

Адрес: Россия, 308012, Белгород, ул. Костюкова, д. 46.

E-mail: andrena@mail.ru

**Маликова Елена Витальевна**, магистрант кафедры экспертизы и управления недвижимостью.

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова.

Адрес: Россия, 308012, Белгород, ул. Костюкова, д. 46.

E-mail: 7020714@mail.ru