

А.М. Платонов, доц., канд. техн. наук.,
А.В. Румянцева, доц., канд. экон. наук
г. Екатеринбург, ГОУ УГТУ – УПИ

НАУЧНО ОБОСНОВАННЫЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫБИТИЯ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА

Переход России к рыночным отношениям сопровождается значительным снижением темпов воспроизводства и увеличением темпов выбытия жилищного фонда. В условиях переходной экономики успех жилищной политики и жилищной реформы может быть обеспечен на основе разработки и реализации мероприятий, основанных на исследовании и анализе процессов воспроизводства и выбытия жилищного фонда. Для этого необходимо разработать новые научно обоснованные подходы, учитывающие сложившиеся современные условия в жилищной сфере.

Состояние существующего жилищного фонда и развитие процессов его воспроизводства определяются жилищной политикой государства. В Законе РФ «Об основах Федеральной жилищной политики» определена цель жилищной политики. Она формулируется как «обеспечение социальных гарантий в области жилищных прав граждан; осуществление строительства и реконструкции государственного, муниципального и частного жилищных фондов; создание условий для привлечения внебюджетных источников финансирования; развития частной собственности; содержания и ремонта жилищного фонда...» [1]. Поставленная цель достигается на основе решения ряда задач: обеспечения воспроизводства жилищного фонда в объеме, соответствующем возможностям и потребностям общества; создания системы финансово-кредитного обеспечения воспроизводства жилищного фонда в условиях переходной экономики и правовой базы регулирования жилищных отношений; формирования условий для повышения эффективности использования ресурсов в жилищной сфере.

В последнее время возникает необходимость разработки обоснованной жилищной политики и нацеленность при решении жилищной проблемы на поиск механизма, «который позволит обеспечить народ качественным жильем и стабильно поддерживать эту обеспеченность на таком уровне, когда можно сказать, что снята острота жилищной проблемы ...» [2]. Следующим шагом успешного реформирования жилищной сферы является разработка единой научной концепции жилищной политики. Основа для разработки концепции жилищной политики схематично представлена на рис.1.

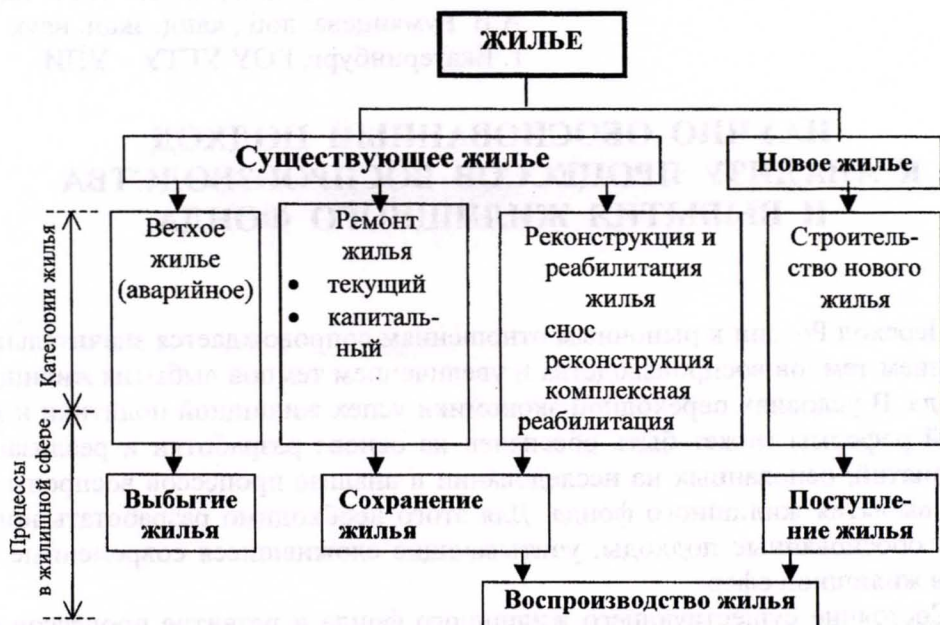


Рис. 1. Концепция жилищной политики

На рис. 1 все жилье подразделяется на следующие основные категории: ветхое жилье, подлежащее сносу; новое жилье; жилье, подлежащее ремонту, реконструкции и реабилитации. А процессами, характеризующими состояние жилищного фонда, являются: *выбытие жилья, сохранение жилья и поступление жилья*. Представляется целесообразным провести анализ основных категорий жилья и процессов жилищной сферы.

Новое жилье – это современные жилые дома, построенные с 1980 г. и по настоящее время, и дома по каталогам унифицированных изделий с 1970 г. по 1980 г. Фактический срок службы таких жилых домов не превышает 30 лет. Темпы строительства нового жилья характеризуют динамику процесса поступления жилья. Однако в последние годы (1990-2000 гг.) темпы строительства нового жилья существенно сократились по сравнению с предыдущим периодом (1970-1980 гг.).

На рис.2 (верхняя кривая) показана динамика жилищного строительства в РФ, которая свидетельствует о том, что в последние годы темпы строительства нового жилья в целом по стране уменьшились примерно в 2 раза: с 72,8 млн. кв. м, достигнутого в 1987 году, до 37,9 млн. кв. м в 1992 г. В 1998 году на территории России построено жилья общей площадью 30,7 млн. кв. м, что составляет менее 50 % объемов 1987 г. Статистика о выбытии жилья появилась в России в 1995-1996 гг. Нижняя кривая на рис.2 иллюстрирует нарастающую динамику выбытия жилья за период с 1996 г. по 2000 г. с 35 до 48 млн. кв. м в год, что составляет для 2000 г. 140,4 % от ввода нового жилья.

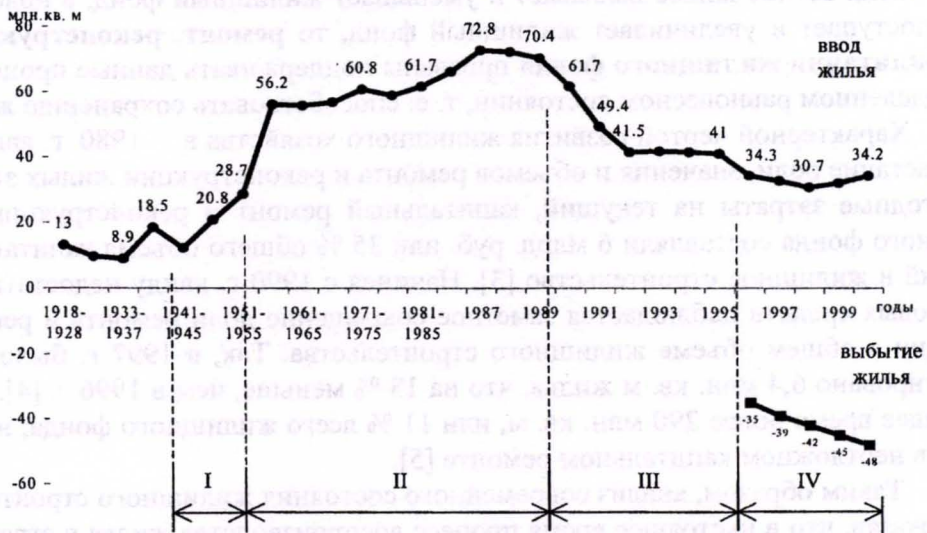


Рис. 2. Динамика жилищного строительства и выбытия жилья в России (млн. кв. м в среднем за год):

- I – период восстановления жилья (1945-1955 гг.);
- II – период массового строительства жилья (1956-1987 гг.);
- III – период резкого снижения ввода жилья (1988-1995 гг.);
- IV – период выбытия жилья (1996-2000 гг.)

Общее изменение жилищного фонда происходит не только за счет нового строительства жилых зданий, но и в результате некоторой убыли жилых площадей, вследствие сноса домов по ветхости. **Ветхое жилье** – это жилье, находящееся в аварийном состоянии и подлежащее сносу по нормативным срокам и физическому износу. Как правило, физический износ таких домов составляет 60-75 %. Из года в год по стране постепенно увеличивается подлежащий сносу ветхий и аварийный фонд. В последние годы ветхое жилье выбывает все возрастающими темпами. По данным 1998 г., более 42 млн. кв. м общей площади жилых помещений размещено в аварийных и ветхих строениях, в них проживает более 2 млн. человек. В среднем в год по ветхости выбывает 3-4 млн. кв. м жилья. Судя по этим данным, сейчас в России около 50 млн. кв. м ветхого жилья, что составляет почти 2 % всего жилищного фонда страны.

На основании анализа данных по темпам ввода и выбытия жилья в стране можно сделать вывод о том, что объемы ветхого жилищного фонда увеличиваются, а объемы строительства нового жилья уменьшаются. Процессы выбытия жилья и поступления жилья непосредственно не зависят друг от друга и являются противоположными по направлению. По оценкам специалистов, прогнозируемый объем ввода нового жилья в стране не в состоянии будет покрыть объемы как нормативного, так и преждевременного выбытия существующего жилищного фонда (ветхого жилья). Дальнейшее усиление этих тенденций приведет к сокращению жилищного фонда и обострению проблемы обеспечения населения жильем.

Если ветхое жилье выбывает и уменьшает жилищный фонд, а новое жилье поступает и увеличивает жилищный фонд, то **ремонт, реконструкция и реабилитация жилищного фонда** призваны поддерживать данные процессы в определенном равновесном состоянии, т. е. способствовать сохранению жилья.

Характерной чертой развития жилищного хозяйства в 1980 г. являлось возрастание роли, значения и объемов ремонта и реконструкции жилых зданий. Ежегодные затраты на текущий, капитальный ремонт и реконструкцию жилищного фонда составляли 6 млрд. руб. или 35 % общего объема капиталовложений в жилищное строительство [3]. Начиная с 1990 г. ввиду недостатка финансовых средств наблюдается заметное сокращение доли ремонта и реконструкции в общем объеме жилищного строительства. Так, в 1997 г. было отремонтировано 6,4 млн. кв. м жилья, что на 13 % меньше, чем в 1996 г. [4]. В настоящее время более 290 млн. кв. м, или 11 % всего жилищного фонда, нуждается в неотложном капитальном ремонте [5].

Таким образом, анализ современного состояния жилищного строительства показал, что в настоящее время процесс воспроизводства жилья в стране характеризуется спадом объемов жилищного строительства, снижением объемов капитального ремонта жилых зданий и резким увеличением в 1,3-1,4 раза темпов выбытия жилищного фонда. В связи с этим с каждым годом все более и более обостряется в стране жилищная проблема.

Учитывая наблюдаемую негативную динамику воспроизводства жилищного фонда в стране, можно сделать вывод о том, что решение жилищной проблемы на современном этапе необходимо осуществлять не только путем строительства нового жилья, но и путем реконструкции и реабилитации существующего жилищного фонда и доведения его до современного уровня стандартов и благоустройства. Такой подход к решению жилищной проблемы является вполне правомерным, так как в обеспечении населения благоустроенным жильем существующий жилищный фонд, подвергаемый реконструкции и реабилитации, выполняет те же социально-экономические функции, что и новое жилищное строительство.

Проведенный анализ концепции жилищной политики показал, что возрастание жилищного фонда и улучшение условий проживания населения должно происходить в двух взаимосвязанных формах воспроизводства жилищного фонда: *новое строительство жилья и реабилитация существующего жилищного фонда*. При этом основные формы воспроизводства жилищного фонда могут быть классифицированы следующим образом:

- капитальный ремонт жилых зданий является **формой частичного простого воспроизводства** жилищного фонда, поскольку он не затрагивает элементы зданий, определяющие срок его службы в целом (фундаменты, стены);
- реконструкция жилых зданий представляет собой **форму простого воспроизводства** жилищного фонда, при котором происходит существенное улучшение первоначальных характеристик объекта;

- реабилитация жилья представляет собой **форму расширенного воспроизводства** отдельных жилых зданий и всего жилищного фонда с соответствующим улучшением благоустройства окружающей среды.

Назначение указанных выше форм воспроизводства жилищного фонда применительно к различным его частям должно осуществляться в обозримой перспективе с учетом задач минимальных потерь жилой площади и обеспечения населения комфортными условиями проживания, а также с учетом интересов собственников жилья и действующих нормативных документов по срокам службы конструкций.

Оценивая с позиций конечного результата различные формы воспроизводства жилищного фонда, следует отметить, что реабилитация дает наиболее полный эффект, обеспечивая резкое снижение физического и морального износа жилых зданий. Термин **«реабилитация»** указывает на основную цель, которой является резкое улучшение качества жилого объекта с учетом правовых и социально-экономических факторов, обеспечивающих соответствующее использование здания в новых экономических условиях.

Рассматривая существующий жилищный фонд и протекающие в нем процессы, можно утверждать, что состояние существующего жилищного фонда с течением времени изменяется. Изменение состояния жилья требует сначала проведения ремонтов, затем реконструкции и реабилитации, далее становится непригодным для проживания (ветхим) и подлежит сносу. Состояние существующего жилищного фонда характеризуется, в частности, постепенным старением жилья. В связи с этим в последнее время основное внимание уделяется проблемам постепенного старения жилья, которое составляет 10 % от существующего жилищного фонда. Такое жилье можно определить как *потенциально выбывающее жилье по нормативным срокам*. К этой категории жилья в настоящее время относятся пятиэтажные крупнопанельные жилые дома первых массовых серий постройки 1950-1970 гг.

Вокруг крупнопанельных зданий первого поколения сегодня концентрируются современные проблемы реабилитации жилищного фонда. Варианты принятия решений осложняются необходимостью учета всего комплекса социально-экономических, организационно-технических и правовых факторов. Учитывая значительные различия архитектурно-планировочных и конструктивных характеристик крупнопанельных зданий, подход к их дальнейшему использованию должен быть дифференцированным. С учетом потенциально выбывающего жилья по нормативным срокам и при решении проблемы обеспечения населения благоустроенным жильем целесообразно выделить несколько уровней потребности населения в жилье (рис. 3).

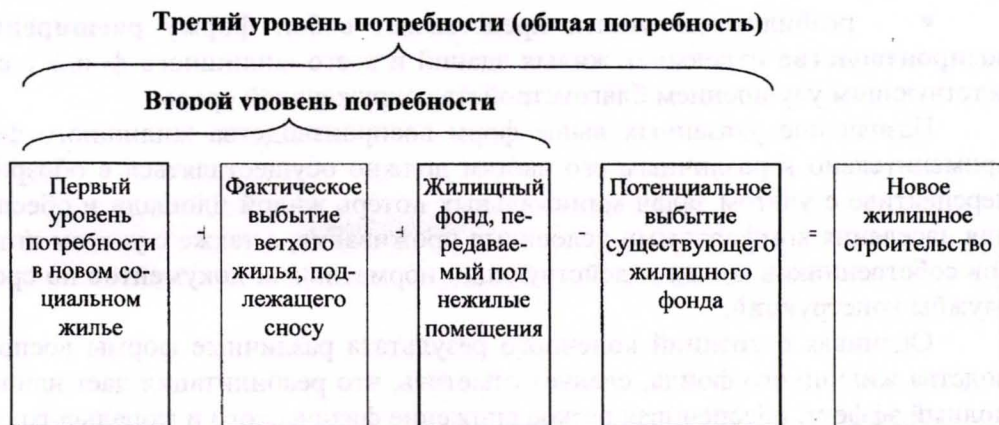


Рис.3. Структура воспроизводства жилищного фонда

В первую очередь в жилье должны быть обеспечены социально защищенные слои населения (военнослужащие, уволенные в запас; афганцы; участники Чернобыля; инвалиды ВОВ; участники ВОВ; работники Крайнего Севера; работники бюджетных организаций).

Второй уровень потребности включает в себя, кроме этого, ветхое жилье и жилье, передаваемое под нежилые помещения. Общая потребность в жилье складывается с учетом потенциально выбывающего жилья существующего жилищного фонда. Ситуация на современном этапе развития экономики такова, что новое жилищное строительство не покрывает даже второго уровня потребности населения в жилье. В связи с этим, важной частью нового этапа жилищной политики является обеспечение сохранности и обновление существующего жилищного фонда за счет его реконструкции и реабилитации и при условии снижения его стоимости.

Сохранение и обновление существующего жилищного фонда происходит в двух взаимосвязанных формах воспроизводства жилищного фонда. Воспроизводство жилищного фонда трактуется как непрерывный процесс, связанный со строительством нового жилья и предотвращением преждевременного износа жилых зданий, включающий реабилитацию, реконструкцию, капитальный ремонт имеющегося жилищного фонда.

Динамика и пропорции двух форм воспроизводства жилищного фонда (строительство и реабилитация) всегда определялись и будут определяться общими народнохозяйственными задачами для конкретных исторических отрезков времени. Весь послевоенный период характеризовался высокими темпами жилищного строительства. Такой экстенсивный путь развития был связан с необходимостью скорейшего удовлетворения потребности в жилищах. В дальнейшем по мере наращивания жилищного фонда и повышения уровня жилищной обеспеченности усиливается роль интенсивных факторов, смещаются социальные приоритеты в сторону возрастания требований к качеству не только строящихся зданий, но и к условиям проживания в ранее построенных домах.

Сегодня значение *реабилитации и реконструкции жилищного фонда* заключается, прежде всего, в обеспечении такого прироста социально-экономических результатов, которые сопоставимы с полученными результатами в строительстве нового жилья при существенно более низком уровне затрат.

В связи с вышеизложенным, для решения жилищной проблемы предлагается следующий подход. Для преодоления спада и дальнейшего наращивания объемов жилищного строительства, наряду с необходимостью существенного расширения объемов ввода нового жилья, обеспечить значительный рост реабилитации (реконструкции) существующего жилищного фонда с целью его сохранения и обновления. При этом темпы роста реабилитации и реконструкции в условиях существенного недостатка средств должны превышать, по аналогии с развитыми странами, темпы роста нового строительства. В этих условиях особое значение приобретает научно обоснованный подход к планированию процессов воспроизводства жилищного фонда.

Исследуемый процесс воспроизводства жилищного фонда, как отмечалось выше, представляет собой единый замкнутый цикл, связанный со строительством нового жилья, реабилитацией, реконструкцией и капитальным ремонтом существующего жилищного фонда. Такой взгляд на процесс воспроизводства предполагает рассматривать объект исследования как **систему**, включающую все элементы и их взаимосвязи от научно-исследовательских разработок и проектирования до сноса жилья по ветхости. Так как с процессом воспроизводства тесно связаны вопросы планирования экономического и социального развития города, то, очевидно, что подходы к разработке мероприятий по сохранению и обновлению жилищного фонда требуют научно обоснованного подхода. В качестве основы такого подхода, для определения доли выбытия существующего жилищного фонда, доли потенциально выбывающего жилищного фонда и прогноза состояния жилищного фонда, предлагается экономико-математическая модель, описывающая состояние жилищного фонда. На основе этой модели можно осуществлять прогнозирование состояния жилищного фонда, воспроизводства жилищного фонда, давать рекомендации по выбору методов и средств обновления жилищного фонда, оценивать темпы роста, старения и выбытия фонда.

Одной из основных задач на современном этапе при решении жилищной проблемы является определение оптимальной структуры жилищного фонда, которая бы включала: новый жилищный фонд; фонд, требующий реабилитации и реконструкции; фонд, требующий капитального ремонта, текущего ремонта; фонд, требующий сноса по ветхости и жилищный фонд, передаваемый под нежилые помещения. Эту задачу можно решить, предложив экономико-математическую модель описания состояния жилищного фонда. Экономико-математическая модель задачи оптимального планирования должна содержать в себе: целевую функцию; систему ограничений в виде системы математических уравнений или неравенств; ограничения на переменные.

Целевая функция такой задачи может быть представлена следующим образом:

$$Q_{\phi} = \left(\sum_{i=1}^n \Phi_i + \sum_{g=1}^{n_o} \Phi_g^o + \sum_{j=1}^{n_R} \Phi_j^R + \sum_{m=1}^{n_{r1}} \Phi_m^{r1} + \sum_{f=1}^{n_{r2}} \Phi_f^{r2} - \sum_{k=1}^{n_S} \Phi_k^S - \sum_{l=1}^{n_p} \Phi_l^p \right) \rightarrow \max, \quad (1)$$

где Q_{ϕ} – общий объем жилищного фонда в t -м году, млн. кв. м;
 $n, n_o, n_R, n_{r1}, n_{r2}, n_S, n_p$ – число жилых домов; Φ_i – общая площадь существующего жилого дома в t -м году; Φ_g^o – общая площадь нового жилого дома, построенного в t -м году; Φ_j^R – общая площадь жилого дома, требующего реабилитации и реконструкции в t -м году; Φ_m^{r1} – общая площадь жилого дома, требующего проведения капитального ремонта в t -м году; Φ_f^{r2} – общая площадь жилого дома, требующего проведения текущего ремонта в t -м году; Φ_k^S – общая площадь жилого дома, подлежащего сносу по ветхости в t -м году; Φ_l^p – общая площадь жилого дома, передаваемого под нежилые помещения в t -м году; $\sum \Phi_{i, g, j, m, f, k, l}$ – объемы жилищных фондов соответственно, кв. м.

$$\left. \begin{aligned} 1) \quad \sum_{g=1}^{n_o} \Phi_g^o &= V^o; & \sum_{f=1}^{n_{r2}} \Phi_f^{r2} &= V^{r2}; \\ \sum_{j=1}^{n_R} \Phi_j^R &= V^R; & \sum_{k=1}^{n_S} \Phi_k^S &= \alpha \times \sum_{i=1}^n \Phi_i^o; \\ \sum_{m=1}^{n_{r1}} \Phi_m^{r1} &= V^{r1}; & \sum_{l=1}^{n_p} \Phi_l^p &= V^p. \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

В качестве ограничений следует принять:

- объемы жилищных фондов должны быть равны запланированным объемам жилищного фонда (V) в соответствии с социально-экономическими условиями; объем жилищного фонда, подлежащего сносу, должен составлять α , % от объема нового жилищного строительства;
- общие площади жилых домов не могут принимать отрицательных значений.

Завершая анализ процессов воспроизводства жилищного фонда, можно сделать вывод, что в условиях реформирования экономики России правильный подход к процессам воспроизводства жилищного фонда имеет важное значение. Сохранение и обновление жилищного фонда в двух формах воспроизводства оказывает влияние на развитие общества, различные отрасли народного хозяйства и экономики страны в целом, в частности на: сохранение и эффективное использование существующей базы домостроения; оживление инвестиционной деятельности; развитие жилищного строительства; развитие инфраструктуры и сопряженных производств; снижение уровня безработицы посред-

ством создания новых рабочих мест; консолидацию общества на выполнение конструктивных, созидательных целей; рациональное расселение и улучшение демографической ситуации.

Литература

1. Закон РФ от 24 декабря 1992 г. N 4218-1 "Об основах федеральной жилищной политики" (с изменениями и дополнениями)// Гарант. 2000.
2. Орлов П.Б. Программа «Жилище – 2000» и проблемы ее реализации. М.: Знание, 1989. 64 с.
3. Мешечек В.В., Ройтман А.Г. Капитальный ремонт, модернизация и реконструкция жилых зданий. М.: Стройиздат, 1987. 240 с.
4. Денисова И.А. О жилищном строительстве в 1998 г.//Экономика строительства. 1999. № 5. С. 26-33.
5. Чернышев Л.Н. Экономика городского хозяйства. М., 1999: 328 с.