

УДК [330.341.1:338.242]:69

**А. Н. Сидоров**, начальник главного управления экономики (Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь); **И. П. Воробьев**, д-р экон. наук, профессор (БГТУ);  
**Е. И. Сидорова**, канд. экон. наук, доцент (БГТУ)

### ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЬЯ В ГОРОДСКОЙ МЕСТНОСТИ

В статье представлен анализ экономического состояния строительства жилья в городской местности в Республике Беларусь в контексте истории и перспектив социально-экономического развития нашей страны.

The authors analyze some aspects of urban housing building in Belarus. Urban housing building should be based on economical, social and ecological estimation. Individual urban building in Belarus can promote ecological stabilization.

**Введение.** Строительство жилья в городской местности является основной подотраслью в жилищном строительстве Беларуси. Удельный вес жилья, возведенного в городской местности, в общей площади жилых помещений, построенных в республике, остается преобладающим, несмотря на некоторое снижение по сравнению с 1990–1995 гг. (наименьший удельный вес городского строительства был достигнут в 2006 г.).

Однако происходит постепенное изменение структуры жилищного строительства в городах, связанное с процессами рыночного развития страны, накопления индивидуальных капиталов граждан: в 1990 г. индивидуальные застройщики возвели только 5,9% от площади жилья, построенного в городах, в 2008 г. – 26,6%.

Стоимость строительства в городах значительно ниже, чем в сельских населенных пунктах. Это обеспечивается за счет строительства многоквартирных жилых домов, удельная стоимость строительства которых ниже, чем стоимость частных жилых домов. Так, в 2008 г. средняя стоимость строительства 1 м<sup>2</sup> жилья в городах составила 1184 тыс. руб., тогда как на селе стоимость 1 м<sup>2</sup> жилья в этот период достигла уже 1578 тыс. руб.

Необходимо отметить чрезвычайно высокую роль городов в формировании экологической среды современного человека. Занимая незначительную часть суши и сосредотачивая на своей территории основные массы населения, города позволяют сохранять остальную природу [1, с. 4]. Вместе с тем этот вопрос носит дискуссионный характер.

Экологическое строительство – это скорее перспектива жилищного строительства в городах Беларуси. Его настоящее – продолжающееся негативное воздействие городов на экосистемы.

**Основная часть.** На экономико-социально-экологическую эффективность строительства жилья существенное воздействие оказывает, в частности, структура строительства по конструктивным типам. Основной удельный вес оста-

ется за крупнопанельным домостроением (34% мощностей по строительству жилья в 2006 г.).

Следует отметить, что сохранение ведущих позиций индустриального домостроения предусматривается и в перспективе.

Основы существующей производственной базы и экономики жилищного строительства в Беларуси были заложены в период существования Советского Союза. Время бурного технического прогресса в области индустриального жилищного строительства, по масштабам которого СССР в тот период намного опередил наиболее развитые капиталистические страны, пришлось на 1955–1985 г. В 1962 г. в СССР было построено 11,7 жилищ на 1000 человек населения (в США – 7,3, в Великобритании – 6,0, во Франции – 6,6).

Создатели первых массовых серий типовых проектов должны были добиться максимального снижения материалоемкости жилых домов ввиду увеличения их количества, это обусловило крайне скромный стандарт тогдашних квартир. При всех очевидных сегодня недостатках массового индустриального жилищного строительства начального периода оно позволило решить важнейшую социальную и политическую задачу – перейти к посемейному заселению квартир, повысить обеспеченность жильем.

В Беларуси индустриализация жилищного строительства также была избрана в качестве основного направления развития. За 60–80-е гг. в Белорусской ССР была создана широкая сеть заводов строительных изделий. Только на нужды жилищного строительства к 1975 г. функционировали 15 предприятий индустриального домостроения [2, с. 112].

Эпоха опережающего развития индустриального домостроения нанесла определенный ущерб архитектурному облику. Сегодня мы признаем необходимость совершенствования в рассматриваемой сфере, наряду с прочими, и архитектурного аспекта.

Негативное отношение к индустриальному домостроению, преимущественно крупнопанель-

нелюбому, из-за архитектурной непривлекательности, однообразия, недостаточно высокого уровня инженерно-технических решений, значительных энергозатрат в начале 90-х годов прошлого века проявилось в попытках отказаться от него. В результате созданная в советское время база используется неэффективно. Ряд домостроительных комбинатов, расположенных в небольших районных центрах, полностью или частично прекратили свою деятельность.

Однако расширение строительства жилья невозможно без подъема индустриального домостроения как основного способа возведения массового жилья. В связи с этим необходимо внедрение рациональных архитектурных и проектно-технических решений, совершенствование организационно-технических методов производства конструкций и строительно-монтажных работ, широкое применение открытых архитектурно-строительных систем.

По удельному весу в общем объеме жилья здания со стенами из кирпича и мелких блоков занимают в настоящее время второе место. В перспективе мелкоштучные материалы, и прежде всего традиционный кирпич, могут применяться при строительстве объектов не только малоэтажных, но и повышенной этажности – при условии разработки соответствующих архитектурно-строительных систем и универсальной технологии. Как было отмечено, в настоящий период резко возросла активность индивидуальных застройщиков и организаций частной формы собственности. Частное жилье, прежде всего индивидуальное (а оно большей частью малоэтажное), становится важнейшим ресурсом наращивания общих объемов жилищного строительства.

Изучение сравнительной эффективности применения доступных в нашей стране технологий многоэтажного жилищного строительства показало, что в настоящее время крупнопанельное домостроение остается наиболее дешевым вариантом с точки зрения удельных затрат на строительство 1 м<sup>2</sup>: наименьшие удельные затраты на общестроительные работы сложились по домам КПД (358,4 дол. США на 1 м<sup>2</sup>), наибольшие – по кирпичным домам (431 дол. США) [3, с. 8].

Однако технология возведения кирпичных зданий является наименее капиталоемкой на этапе освоения. Монолитный каркас на этапе освоения ненамного дороже, чем кирпичная технология. Вместе с тем технологии монолитного каркаса очень дорогостоящи в процессе эксплуатации: большие затраты необходимы на оборачиваемость опалубки, бетононасосов, бетоновозов [3, с. 9].

Сравнение первоначальных и общих инвестиционных затрат показывает, что объемы ин-

вестирования в развитие материально-технической базы строительной организации, специализирующейся на строительстве из кирпича, являются наименьшими по сравнению с другими типами строительства (необходимые первоначальные объемы инвестирования для обеспечения строительства 400 тыс. м<sup>2</sup> общей площади в год в кирпичном исполнении составляют 81,8 млн. дол. США, для монолитного строительства эта величина несколько выше – 96,1 млн. дол. США, для индустриального домостроения – существенно выше – 200–210 млн. дол. США).

С другой стороны, низкая трудоемкость, высокая технологичность и короткие сроки возведения делают монолитную систему наиболее быстро окупаемой.

Таким образом, каждая из применяемых конструктивных систем имеет свои достоинства и право на развитие. Тем более что потребности в жилье в Беларуси намного превышают мощности каждой из технологий.

Кроме того, каждая из систем, исходя из своих преимуществ, имеет собственную область применения. Так, крупнопанельное домостроение, несмотря на свою дешевизну, не сможет быть применено в малых городах и сельской местности из-за транспортных расходов, а также из-за несоответствия потребностям сельской застройки.

Крупнопанельные дома также не удастся применить для создания жилых комплексов с повышенной архитектурной выразительностью.

В предыдущем анализе учтены только экономические показатели. Дополнение экономического анализа объективными параметрами социальной и экологической составляющих позволяет существенно скорректировать результаты оценки конструктивных систем. Анализ, выполненный российскими специалистами по среднеотраслевому данным по состоянию на 1990 г., показал, что ресурсо- и энергоемкость 1 м<sup>2</sup> жилья типовых качеств, возведенного из кирпича, от 5 до 50% (по разным показателям) ниже, чем жилья из железобетона [4, с. 364]. Таким образом, по эффективности использования ресурсов на первое место выходит кирпичное жилищное строительство; крупнопанельное домостроение – отстает.

Сравнительный анализ с позиций воздействия жилых домов разных конструктивных систем на формирование среды обитания человека также дает результаты не в пользу индустриального домостроения. Негативное воздействие на человека монотонных индустриальных застроек имеет научное обоснование. Информация органам чувств человека поступает от световой, звуковой и запаховой среды. Однако эти среды неравнозначны по степени значения для человека:

основная масса информации (70–90%) воспринимается органами зрения, 5–15% – органами слуха, 5–15% – органами обоняния, осязания и вкуса [1, с. 114].

В результате видимая окружающая среда стоит на первом месте по степени влияния на состояние человека: «негативное воздействие оказывают агрессивные зрительные поля, когда на рассматриваемой поверхности (стен, тротуара, пола, обоев, ткани и др.) расположено множество одинаковых повторяющихся элементов (окон, плиток, швов, рисунков и др.)» [1, с. 115]. С учетом изложенного индустриальное домостроение формирует в значительной степени некачественную, агрессивную среду обитания человека.

По совокупности факторов эффективности крупнопанельное домостроение уступает другим конструктивным системам, имея преимущество только по фактору стоимости (таблица).

Учитывая представленные факты, следует признать, что существующая экономическая система оценки эффективности строительства жилья не обеспечивает выбор наиболее эффективной модели с позиций интегральной (экономико-социально-экологической) эффективности. Преодолеть эту ситуацию можно только на основе развития формализованных методов оценки и выбора наиболее эффективных решений (экологическая экспертиза и т. п.).

Еще одним фактором формирования благоприятной городской среды является этажность застройки. Если оценить комфортность условий проживания в жилых домах, то по сведениям многих авторов, наибольшая величина совокупного эффекта достигается в жилых домах двухэтажных блокированных и одноэтажных индивидуальных с участками, обладающих повышенной степенью комфортности.

Таким образом, подчеркивается социально-экономическая эффективность малоэтажной застройки. Лишь высокие затраты и значительная потребность в территории по отдельным

типам малоэтажной застройки не позволяют рекомендовать ее повсеместно в городах.

В проектировании и строительстве жилых малоэтажных комплексов важно изучение зарубежного опыта. Наиболее полный спектр примеров можно увидеть в США. Начиная с 30-х годов многоэтажное строительство в Америке занимало сравнительно небольшое место в общем объеме жилищного строительства, а основным типом жилища являлось одно- или двухквартирный коттедж.

При этом малоэтажная застройка, включающая, как правило, жилые дома с большей площадью, чем квартиры в многоэтажном доме, позволяет лучше решать проблему обеспеченности жильем членов проживающей в таком доме семьи и перспективы ее расширения.

В городской застройке Беларуси основную долю занимает многоэтажное строительство. Сложилась парадоксальная ситуация, когда, несмотря на явно недостаточную обеспеченность населения жильем, в городах, особенно в Минске, даже при достигнутых объемах жилищного строительства острая проблема обеспеченности гаражами (стоянками).

Данная проблема приобрела такие масштабы, что государство вынуждено принимать кардинальные меры. Так, принято решение Главы государства (Указ Президента Республики Беларусь от 21.08.2009 № 427) о предоставлении существенных налоговых льгот застройщикам гаражей и автостоянок. В то же время при малоэтажном строительстве проблема обеспеченности гаражными местами в районах жилой застройки не возникает.

Республика Беларусь имеет достаточно низкую плотность населения по сравнению с развитыми европейскими странами. С учетом изложенного, перспективы и эффективность расширения малоэтажной застройки в Беларуси, особенно за счет широкого предоставления земельных участков для усадебного строительства жителям Минска, очевидны.

#### Сравнительный анализ конструктивных типов жилищного строительства по факторам эффективности

| Показатель   | Строительно-конструктивная система |            |                |                 |
|--|------------------------------------|------------|----------------|-----------------|
|  | кирпичная и из мелких блоков       | монолитная | сборный каркас | крупнопанельная |
| Экономическая эффективность вложения инвестиций в развитие мощностей | +                                  | –          | +              | ++              |
| Ресурсоемкость   | +                                  | –          | –              | –               |
| Формирование благоприятной социально-экологической среды             | ++                                 | ++         | +              | --              |
| <i>Интегрированный показатель</i>                                    | ++++                               | 0          | +              | –               |

*Примечание:* + – система имеет преимущество по отношению к другим; ++ – система имеет существенное преимущество по отношению к другим; – – система уступает по отношению к другим; -- – система существенно уступает по отношению к другим.

В структуре строительства жилья европейских стран от 43 до 86% составляют односемейные частные дома. В США ежегодно строится около 1 млн. односемейных домов с площадью около 140 м<sup>2</sup>, что составляет более 90 % вводимого жилья. В Республике Беларусь доля индивидуального строительства скромнее. В 2008 г. в республике было введено 1742,6 тыс. м<sup>2</sup> индивидуальных жилых домов (33,5% от общего ввода), в том числе в городах 628,4 тыс. м<sup>2</sup> (26,6% от объема ввода в городах). С учетом мировой практики достигнутые объемы строительства усадебного жилья на современном этапе недостаточны.

Следует подчеркнуть, что индивидуальное усадебное жилье – это наиболее качественное и просторное жилье. Анализ данных статистики показывает, что площадь индивидуальных жилых домов в Беларуси в 1,7 раза больше, чем, например, квартир, построенных для многодетных семей, и в 2,6, чем квартир социального пользования. При этом индивидуальное жилье возведено без поддержки государства.

Как известно, в период Советского Союза финансирование жилищного строительства в нашей стране полностью возлагалось на государство. Каждый гражданин добивался постановки на очередь, чтобы по истечении установленного срока (10–15 лет) получить право на так называемое бесплатное жилье.

Вместе с тем, по оценкам белорусских исследователей, это жилье было не таким уж бесплатным. С каждого работника на цели жилищного строительства изымалось 23 руб. в месяц, в том числе тех, кто проживал в своем доме. Семья очередников через 10 лет получавшая квартиру стоимостью 10 тыс. руб. за нее при общем трудовом стаже 55–60 лет платила государству 15–17 тыс. руб. [5, с. 20]

В настоящее время система финансирования жилищного строительства полностью перестроена. На первый план вышли собственные средства граждан (по данным за 2008 г., объем собственных средств граждан и привлеченных гражданами кредитных ресурсов (без учета льготных) составил 2,9 трлн. руб. (45,3% от общего объема финансирования жилищного строительства). Государственные ресурсы используются только в качестве мер господдержки для определенных законодательством категорий населения (за 2008 г. – 466,8 млн. руб. (7,3%)). Вместе с тем эта цифра не учитывает расходы бюджета на компенсацию льготных кредитов населению, выданных на жилищное строительство. Величина таких кредитов достигла 2,5 трлн. руб. (39,2% от инвестиций в строительство) за 2008 год. В этих условиях эффективным направлением снижения нагруз-

ки на бюджет жилищного строительства в городах с учетом проведенного анализа представляется создание условий для индивидуального жилищного строительства и повышение доступности банковских кредитов.

**Заключение.** Жилищное строительство в городах является ведущей подотраслью жилищного строительства в республике. В этом качестве оно создает наибольший объем продукции и одновременно – наибольший груз экономических, социальных и экологических проблем. Наиболее острыми остаются социально-экологические проблемы. Анализ показывает, что в деятельности организаций жилищного строительства неудовлетворительно учитываются стратегические параметры, предусмотренные основополагающими программными документами Республики Беларусь.

Теория устойчивого развития и развивающиеся на ее базе научные дисциплины (архитектурно-строительная экология) обосновывают возможность положительного влияния урбанизации и жилищного строительства на сохранение окружающей среды. Необходимо дополнение методик оценки эффективности жилищного строительства компонентами экологического и социального анализа. Одновременно развитие индивидуального жилищного строительства при условии принятия специальных мер нормативного и градостроительного характера создаст условия для перспективной перестройки структуры жилищного строительства в пользу экологичного, энергоэффективного малоэтажного жилья.

### Литература

1. Тетиор, А. Н. Городская экология: учеб. пособ. для студентов высш. учеб. заведений / А. Н. Тетиор. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 336 с.
2. Воинов, А. А. Жилищное строительство в Белорусской ССР / А. А. Воинов. – Минск: Выш. шк., 1980. – 224 с.
3. Шайтар, В. Как строить быстро и недорого? Новые подходы к реконструкции и модернизации заводов СЖБ и КПД / В. Шайтар // Мастерская. Современное строительство. – 2009. – № 4.
4. Теличенко, В. И. Управление экологической безопасностью строительства. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду: учеб. пособие / В. И. Теличенко, М. Ю. Слесарев. – М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2005. – 441 с.
5. Инвестирование в жилищное строительство: учеб. пособие / Б. И. Врублевский [и др.]; под ред. Б. И. Врублевского. – Гомель: ЧУП ЦНТУ «Развитие», 2003. – 176 с.

Поступила 19.07.2010