

## ПЕРСПЕКТИВЫ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В РОССИИ

Кутырев В.Г.<sup>1</sup>, Стеклов А.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ГОУ ВПО «Пензенский государственный архитектурно-строительный университет», Пенза, Россия (440028, г. Пенза, ул. Титова, 28), e-mail: valerij.kutyrev@mail.ru, i\_steklo@hotmail.ru

В статье ставится проблема жилья как первостепенная проблема обеспечения жизнедеятельности населения, проблема будущего страны. Выявляются исторические, идеологические закономерности в двух подходах к строительству жилья – в России и на Западе. Сравнивается отечественный и зарубежный опыт проектирования и строительства индивидуальных жилых домов. Анализируется каркасная технология строительства как наиболее успешная и перспективная по экономичности и функционально-эстетическому потенциалу. Дается сравнение результатов каркасного строительства в ведущих странах Европы и Америки. Показывается решающее значение строительной индустрии, представляемой плотной кооперацией малых, чрезвычайно мобильных предприятий. Предполагается, что своеобразие неудовлетворительной инерции отечественного малоэтажного домостроения является следствием и национальной ментальности, и ослабленной градостроительной политики, и неразвитой промышленной базы. Авторы настаивают на жизненной необходимости разработки новой градостроительной стратегии, программы наращивания производственных мощностей по изготовлению быстровозводимых конструкций и современных материалов.

Ключевые слова: индивидуальное жилищное строительство, дом малой этажности, каркасная технология, строительная индустрия, градостроительная стратегия.

## PERSPECTIVES OF INDIVIDUAL HOUSING IN RUSSIA

Kutyrev V.G.<sup>1</sup>, Steklov A.M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>«Penza State University of Architectural and Construction», Penza, Russia (440028, Penza, Titova str., 28), e-mail: valerij.kutyrev@mail.ru, i\_steklo@hotmail.ru

The article raises the housing problem as the primary problem of the population life, the problem of the country future. Historical, ideological patterns are identified in the two approaches to the housing construction - in Russia and in West. Domestic and foreign experience in designing and construction of individual houses are compared. Frame technology of construction is analyzed as the most successful and promising in terms of efficiency and functional and aesthetic potential. The results of frame construction are compares in the leading countries of Europe and America. Crucial construction industry, provided a dense small cooperatives, extremely mobile enterprises is showing. It is assumed that the peculiarity of poor domestic inertia is a consequence of low-rise housing and the national mentality, and weakened urban policy, and undeveloped industrial base. The authors insist on the vital need for a new urban strategy, for a program to improve manufacturing capacity fabricated structures and advanced materials.

Keywords: individual housing, low-rise building, frame technology, construction industry, urban development strategy.

### Введение

В июне 2008 г. в докладе Экспертного совета при Президенте РФ по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политике было четко провозглашено: «Жилье является отправной точкой человеческих достижений. Каждое утро человек просыпается обновленным и способным к свершениям, эффективность которых прямо зависит от условий, в которых человек отдыхал. Жилье было и будет всегда основным условием предпринимательской и политической культуры, основой культуры страны. Жилье может и должно стать первоосновой политики и практики строящейся российской цивилизации, опирающейся на богатейшие традиции и великие победы» [4]. Однако

первостепенная, казалось бы, потребность в элементарном жилье не удовлетворяется в нашей стране в должной мере и по сей день. Если в США, Канаде и Европе остроту жилищной проблемы после II Мировой войны удалось снять за 15 лет посредством малоэтажного строительства [5], с попутной прокладкой дорожных сетей, отопления, водопровода и канализации, то ликвидация ее в России только ожидает успешного разрешения. Анализ причин данного положения, как и прогноз его перспектив, базируется на ряде факторов, выходящих за рамки чисто архитектурного свойства в стратегический комплекс исторических, социальных и экономических вопросов. Целью данного исследования является определение приоритетных направлений необходимой реформации малоэтажного строительства и сопутствующей инфраструктуры в России.

### **Отечественные и зарубежные перспективы индивидуальных жилых домов**

Строительство малоэтажных индивидуальных домов в нашем отечестве шло по весьма самобытному пути, вопреки проверенным общемировым тенденциям. В то время, пока на Западе в качестве типичного жилища предпочитались просторные дома малой этажности, таунхаусы и коттеджи, а многоэтажные сооружения предназначались под офисные и торговые центры, Россия, напротив, упорно урбанизировалась. Она сознательно сосредоточила большую долю населения на ограниченной территории крупных и средних городов, скупив их в многоэтажных панельных и монолитных домах.

Надо отметить, что индивидуальное малоэтажное жилье, так называемое частное, тогда тоже существовало. Однако, построенное в последние годы развитого социализма, оно было скорее антиэкономичным. Прежде всего, ориентируясь на неоправданную дешевизну энергоносителей, оно довольствовалось минимальной толщиной ограждающих конструкций. Разорительная и порочная, с экологической точки зрения, практика проектирования холодных домов продолжается почему-то и сегодня. Затраты на перерасход энергии перекадываются на несведущих жильцов, вынужденных спасаться от холода единственно доступным им способом, во вред природе. Несмотря на то что эргоэффективность индивидуального жилья является одним из определяющих качеств, она не была включена даже в круг государственного контроля: Закон РФ № 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности...» 2009 г. не требует эффективности от таких объектов, как дачи или «отдельно стоящие и предназначенные для проживания одной семьи жилые дома с количеством этажей не более чем три» [5].

Миллиарды рублей по-прежнему уходят на возведение технически примитивного, некачественного, морально и эстетически устаревшего жилья, не имеющего даже основных систем жизнеобеспечения. Хотя противоположный подход доказывает, что по энергоэффективности и экологичности, выходящим на высочайший уровень внимания,

индивидуальные дома могут идти в ногу со временем и стоять совсем не дорого. Подобный опыт имеется не только у уютной, по-хозяйски обустроенной Европы, но и у Канады, США, где природа, климат, сейсмика и просторы близки к российским. Причем там за последнее время опробовали все конструктивные решения, но сошлись на строительной технологии, разрешающей возводить полный набор востребованных жилых и гражданских зданий [3].



Рис. 1. Германия. Ельброн. Традиционная застройка XIX в. фахверковыми малоэтажными домами.

И классикой, восходящей к средневековой фахверковой традиции, и вектором современного малоэтажного строительства в США, Канаде и Северной Европе стали каркасные технологии, вытеснившие с рынка массивные стены из дерева и кирпича. Дома на стальном и деревянном каркасе составляют здесь до 80% от общего объема ежегодно возводимых жилых площадей [1]. В Финляндии доля деревянного каркасного строительства оценивается в 42%. Больших успехов отрасль такого домостроения достигла в Японии, где доля каркасных домов оценивается в 43% общего объема индивидуального строительства.



а

б

Рис. 2. США. Каркасные дома, 1990-е гг.: а) таунхаусы на деревянном каркасе, б) дом на стальном каркасе.

Во Франции ежегодно строится порядка 7 000 домов на деревянном каркасе, что составляет 5–10% общего объема строительства индивидуальных домов, в Швеции и Германии эта пропорция выросла до 30–50% и т.д. Именно каркасные технологии гарантируют самые высокие теплосберегающие качества, превосходя по экономии расходов на энергоресурсы прочие технологии в несколько раз. Каркасные и каркасно-панельные дома прочны, необыкновенно теплы и долговечны, поскольку их ограждающие конструкции (стены, перекрытия, крыша) и состоят большей частью из современного эффективного утеплителя [6]. Сегодня эти технологии продолжают совершенствоваться в конкурентной борьбе за дальнейшую экономию энергоресурсов, прочность и простоту, минимализацию изготовления и возведения.

Можно сказать, что стройиндустрия каркасного домостроения, быстровозводимых конструкций и целесообразных материалов опутала весь Запад. Она базируется на малых предприятиях, которые маневренно и без лишнего удорожания корректируют номенклатуру выпускаемых конструктивных элементов и тем самым стимулируют фантазию архитекторов, вносящих изменения в объект в процессе строительства. Это позволяет добиваться не только впечатляющих результатов по функциональной и эстетической организации жилья, но и снижать стоимость и сроки строительства. Оценочно стоимость строительства 1 кв.м. на Западе, при условном равенстве всех прочих показателей, на 35-40% дешевле чем в России. Получается, что цена 1 кв.м. в России завышена более чем на 80%. В общем-то, все специалисты об этом знают. В то же время речь о сравнении качества российских и североамериканских технологий быстровозводимого домостроения даже не идет.



а



б

Рис. 3. Россия, Пенза, индивидуальные дома из кирпича в старых районах города. 2010-е гг.: а) дом на ул. Беговой; б) дом на пр. Громова.

В России, где на сегодняшний день доля малоэтажного домостроения составляет 40% от общего объема вводимых площадей, предпочтение отдается кирпичным домам с неуклюжими конструкциями из ячеистого бетона. Видимо, эта ситуация объясняется засильем национальных предрассудков – иллюзией личной защищенности от какой-либо стихии подобием стен полутораметровой толщины, как в исторических памятниках. Редко используется бревно и массивный брус, еще реже – деревянный каркасно-панельный тип, совсем редко – клееный брус и т.д. Так, уже много лет на месте старых одноэтажных домиков возводятся тяжелые коттеджи в трех уровнях с гаражами, банями и глухими заборами, чьи хозяева прирезают землю от общей дороги, на которой пожарные машины уже не развернутся. В целом новое строительство в частном секторе не регламентируется, комплексно не благоустраивается, носит хаотичный характер.

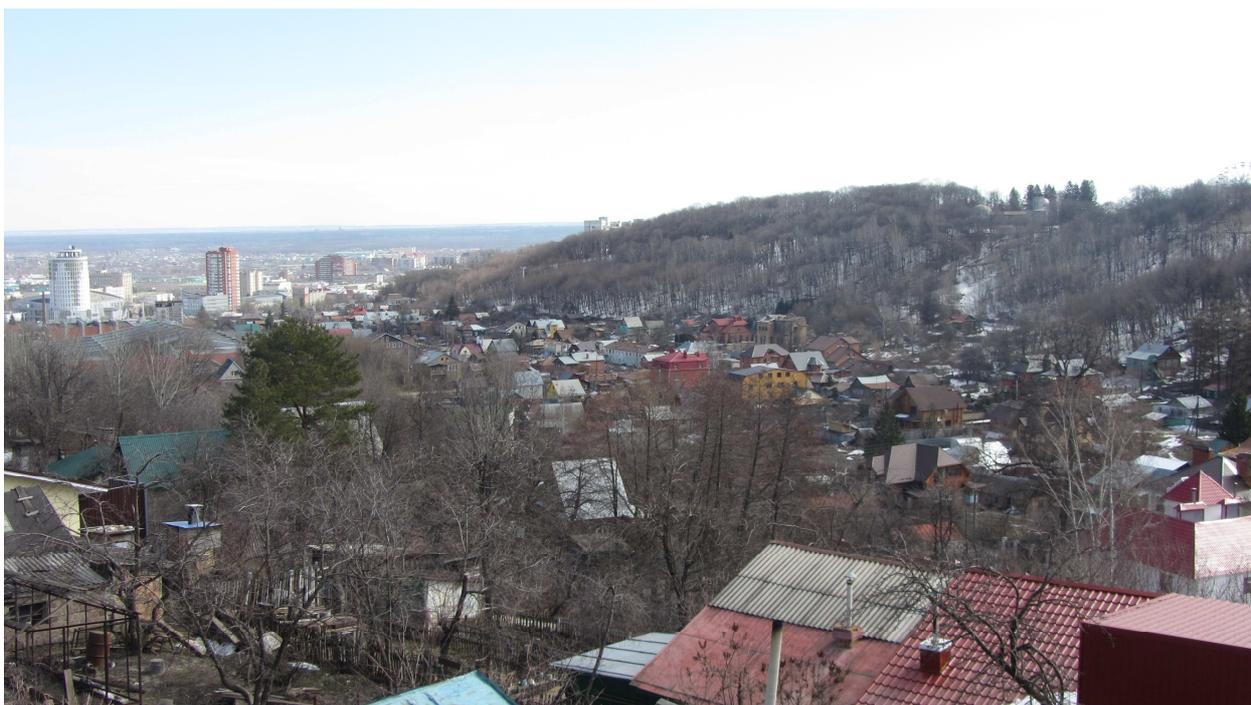


Рис. 4. Россия, Пенза, район индивидуальной застройки на Боевой горе.

Для создания условий, способных дать малоэтажному строительству реальное будущее, сократить его стоимость и повысить комфортность, необходимо:

- обеспечить территорию каждого крупного района предприятиями малой стройиндустрии;
- перейти на инновационные технологии малоэтажного строительства, гарантирующие одновременное уменьшение его стоимости как минимум на 30-40%, а также гибкость в архитектурно-планировочных и конструктивных возможностях;

- предусмотреть размещение автономных установок отопления и горячего водоснабжения в застройке всех типов;
- снабдить соответствующие районы водой, пожарным водоводом и системами пожаротушения, бытовой и ливневой канализацией, газом, электропитанием, линиями связи, телевидения и Интернета;
- обеспечить территорию застройки подъездными дорогами с твердым покрытием, надежной транспортной связью с объектами здравоохранения, образования, культуры и спорта в соответствии с Генеральными планами развития города [2].

### **Заключение**

Только на этом пути интенсивного освоения мирового опыта наша страна имеет шанс компенсировать сделанные упущения и совершить прыжок через десятилетия, догнав большинство цивилизованных стран. Малоэтажное домостроение в каркасных конструкциях из стали и дерева – реальный и наиболее гуманный шанс. Для его ускоренного продвижения нужна воля, а именно целенаправленная градостроительная стратегия, а также индустрия, программа наращивания производственных мощностей по изготовлению конструкций и материалов, работа по формированию потребительских ожиданий и грамотной кристаллизации рынка жилья, передовая практика проектирования и обучения проектированию.

### **Список литературы**

1. Балаев С.Ю. Анализ зарубежного опыта индивидуального малоэтажного домостроения (ИМД) и возможности развития ИМД в России [Электронный ресурс]. - URL: <http://rusnk.ru/news/housing/foreign/> (дата обращения: 1.11.2013).
2. Большой прыжок. Малоэтажное строительство в России [Электронный ресурс]. - URL: [http://mydome.ru/.../big\\_jump\\_Low\\_rise\\_construction\\_in\\_Russia](http://mydome.ru/.../big_jump_Low_rise_construction_in_Russia) (дата обращения: 21.12.2013).
3. Как строят частные дома в Европе [Электронный ресурс]. - URL: <http://forum.homeideas.ru> > (дата обращения: 12.03.2014).
4. К Доктрине жизнеобустройства среднего класса России : Доклад Общественной палаты РФ, июнь 2008 [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.pandia.ru/text/77/195/41902.php> (дата обращения: 1.04.2014).
5. Проблемные аспекты развития малоэтажного жилищного строительства в России [Электронный ресурс]. - URL: [http://esco-ecosys.narod.ru/cities/2013\\_3/art204.pdf](http://esco-ecosys.narod.ru/cities/2013_3/art204.pdf) (дата обращения: 5.03.2013).

6. Современное малоэтажное домостроение. Особенности каркасной технологии [Электронный ресурс]. - URL: <http://expert-russia.ru/.../sovremennoe-maloetazhnoe-domostroenie-osobennos> (дата обращения: 16.12.2013).

**Рецензенты:**

Крутова Л.И., д.э.н., профессор, профессор кафедры «Экономическая теория и мировая экономика» ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет», г. Пенза.

Саломатин А.Ю., д.ю.н., д.и.н., профессор, заведующий кафедрой «Теория государства и права и политология» ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет», г. Пенза.