

ЛИТЕРАТУРА

1. Сканава А.Н., Махов Л.М. Отопление: Учебник для вузов. – М.: Издательство АСВ, 2002. – 576с.: ил.
2. Богословский В.Н. и др. Отопление и вентиляция: Учебник для вузов/ В.Н. Богословский, В.П. Щеглов, Н.Н. Разумов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1980. – 295с.: ил.
3. Тихомиров К.В., Сергеев Э.С. Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция: Учеб. для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1991. – 480с.: ил.
4. Ткачук А.Я. Проектирование систем водяного отопления: Учеб. пособие. – К.: Выща шк. Головное изд-во, 1989. – 192с.: ил.
5. Вазов В., Форсайт Дж. Разностные методы решения дифференциальных уравнений в частных производных. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1963. – 487с.

М.Ю. МАХОТАЕВА, С.В. ДАНИЛОВА

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В Г. ПСКОВЕ

В данной статье рассматривается рынок жилищного строительства г. Пскова, анализируются его проблемы и перспективы. В рамках выявленных направлений разрабатываются конкретные мероприятия, направленные на развитие данной отрасли.

Одной из проблем, наиболее остро стоящих на сегодняшний день перед населением нашей страны, является проблема нехватки доступного и комфортного жилья.

Благосостояние населения России растет, увеличивается средняя заработная плата граждан. Однако более интенсивно повышаются цены на жилье. Покупка отдельной квартиры крайне затруднительна для средней семьи, особенно для молодой, если возраст супругов до 30 лет и у них еще нет собственных накоплений на первый взнос по ипотечному кредиту.

В числе других причин, усугубляющих ситуацию, остаются недостаточный объем строительства жилья, а значит, низкий уровень предложения, неразвитость институтов жилищного кредитования и накопительных схем, высокий уровень рисков и издержек, административные и бюрократические барьеры для инвестиционной и строительной деятельности, монополизация строительных рынков, малый объем финансирования федеральных и региональных программ.

В совокупности все это создает напряженность в обеспеченности граждан нормальными жилищными условиями. Сегодня, по данным Росстата, около 4,4 млн. семей признаны остро нуждающимися в улучшении жилищных условий. Всего по данным проведенных опросов хотели бы изменить свои жилищные условия около 28 млн. семей, или 61 % населения России.

Решение данной проблемы представляется невозможным без модернизации и дальнейшего развития такой отрасли экономики, как жилищное строительство.

Жилищное строительство представляет собой возведение жилых зданий (жилых домов) и строений, предназначенных для проживания физических лиц. Как самостоятельная отрасль, жилищное строительство характеризуется индивидуальным характером производимых объектов, длительным производственным циклом, сметной себестоимостью и т.д.

Государственная поддержка жилищного строительства выражается в налоговых льготах, государственных заказах, а также в осуществлении национального проекта «Доступное и комфортное жильё - гражданам России», включающего на сегодняшний день пакет из 27 законов. Его целью выступает формирование рынка доступного жилья и обеспечение комфортных условий проживания граждан России.

Современное жилищное строительство характеризуется определенными тенденциями, как в сфере конструктивных решений, так и в сфере применяемых материалов и техники. К числу таких тенденций можно отнести:

- развитие малоэтажного и индивидуального строительства;
- развитие монолитного и сборного домостроения;
- освоение производства материалов и изделий для зданий различных строительных систем;
- модернизация предприятий крупнопанельного домостроения;
- реконструкция и переход к массовой застройке.

Все вышеперечисленные тенденции в той или иной степени получили развитие в различных регионах нашей страны, и, в частности, часть из них нашла применение и в Пскове.

В целом рынок жилья города Пскова характеризуется невысоким предложением жилья и небольшим числом строительных компаний. При этом платежеспособный спрос на жилье, являясь в силу невысоких доходов населения довольно ограниченным (16% населения или порядка 13000 семей), тем не менее значительно превышает имеющееся предложение.

Согласно оценкам экспертов, в 2006 г. в Пскове было введено порядка 900-1000 квартир, т.е. обеспечены потребности менее 10% желающих приобрести жилье. Если же учесть определенную долю инвестиционного спроса, то цифры получаются и того меньше.

Как показывает анализ рынка жилья, наибольший спрос (порядка 55%) предъявляется на жилье эконом-класса. Далее идет жилье бизнес-класса (до 35%) и элитное жилье (чуть более 10%). Примерно такая же структура соблюдается и со стороны предложения – порядка 50% введенного в 2006 г. жилья можно отнести к эконом-классу, 30% к бизнес-классу и 20% - к элитному. Соотношение спроса и предложения представлено на рис. 1, единица измерения – количество квартир. Расчеты произведены исходя из данных по платежеспособному спросу (13000 квартир), а также из того, что порядка 80% данного спроса покрывает вторичный рынок.

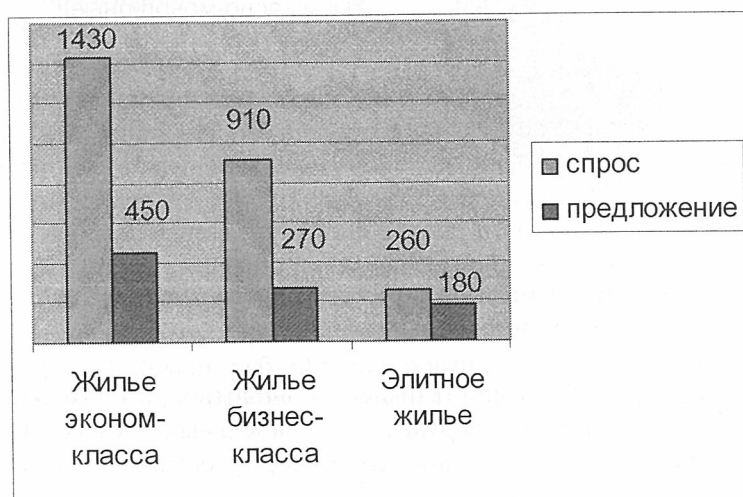


Рис. 1 Спрос и предложение на первичном рынке жилья г. Пскова в 2006 г., квартир.

Как видно из рис.1, наибольший разрыв в абсолютном выражении наблюдается в секторе жилья эконом- и бизнес- класса, наименьший – в секторе элитного жилья. Такая существенная разница между спросом и предложением соответственно отражается на ценах, являясь одним из факторов их роста - так, в 2006 г. цены на жилье в Пскове выросли не менее чем на 30%.

Предложение на рынке жилья представлено небольшим числом компаний, среди них отчетливо прослеживаются ведущие фирмы, имеющие значительную долю рынка. Данные представлены на рис.2.

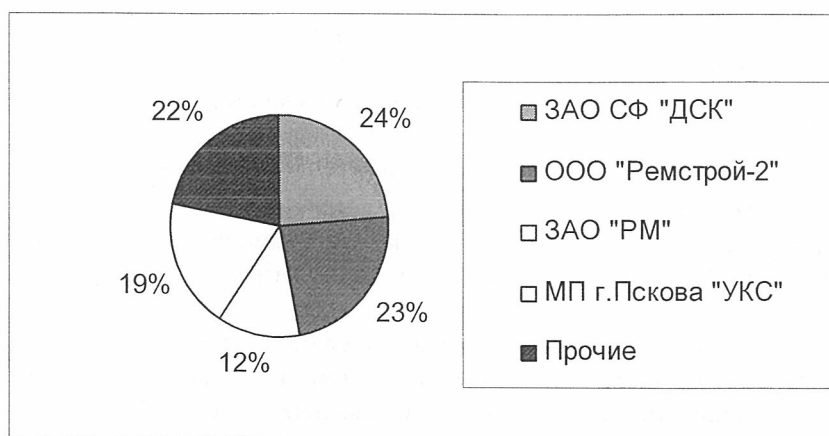


Рис. 2 Структура предложения на рынке жилья г. Пскова

Как видно из рис. 2, ведущими строительными компаниями строительного рынка г. Пскова являются ЗАО СФ «ДСК», ЗАО «РМ», ООО «Ремстрой-2», МП г. Пскова «УКС». Если говорить о технологической структуре предложения, то на конец 2006 г. в строящихся домах наибольший удельный вес пришелся на квартиры в панельных домах, меньшие и примерно равные веса – на квартиры в каркасно-монолитных и кирпичных домах. Данные представлены на рис. 3.



Рис. 3 Технологическая структура предложения на рынке жилья г. Пскова

По мнению экспертов, в будущем каркасно-монолитное строительство сможет составить серьезную конкуренцию квартирам в панельных домах. Особенности технологии и относительная быстрота делают его менее затратным, чем строительство кирпичных домов и относительно дешевым.

Проведенный анализ показал, что к числу наиболее важных проблем, сдерживающих развитие городского рынка жилищного строительства, относятся:

- низкий уровень платежеспособного спроса;
- несовершенство сопутствующей жилищному строительству системы;
- недостаток предложения недорогого жилья;
- постоянный рост себестоимости строительства;
- низкое качество имеющегося жилья.

На данный момент город располагает довольно значительными площадями, пригодными под жилую застройку. В свете того, что спрос на жилье значительно превышает предложение, у жилищного строительства города появляются определенные перспективы. Среди них можно выделить следующие направления:

1. развитие современных строительных технологий, в частности, каркасно-монолитного строительства;

2. развитие сектора недорогого жилья эконом класса. Здесь соответственно можно выделить такие направления, как:

- переход к массовой застройке;
- развитие малоэтажного строительства.

Два данных направления (массовая застройка и малоэтажное строительство) могут дополнять друг друга и осуществляться комплексно.

3. развитие материальной базы строительных компаний и применение современных строительных материалов;

В свете вышеизложенных направлений с целью решения выделенных проблем были разработаны следующие предложения по развитию жилищного строительства в г. Пскове:

- реконструкция функционально устаревшего жилищного фонда
- развитие малоэтажного строительства
- развитие каркасно-монолитного домостроения

Говоря о реконструкции ветхого жилищного фонда, прежде всего, подразумевают реконструкцию пятиэтажных домов 60-х годов 20 века, именуемых также «хрущевками». Актуальность реконструкции определяется социальной значимостью и масштабностью этой части жилищного фонда. В Пскове, например, подобные дома составляют почти половину всего имеющего жилья.

Основные претензии к «хрущевкам» на сегодняшний день заключаются в том, что теплоизоляция зданий не соответствует современным стандартам, инженерные коммуникации изношены, а квартиры имеют малую площадь и неудобную планировку.

При этом по оценкам экспертов, общий износ домов индустриального периода домостроения составляет 30-40%, а их несущие конструкции изношены всего на 10-15%, поэтому после определенной санации «хрущевки» могут прослужить еще несколько десятков лет. Именно этот факт послужил основой для разработки идеи реконструкции пятиэтажек советского периода.

В само понятие реконструкции входит надстройка 1-2 дополнительных этажей, утепление наружных стен, ремонт кровли, полная замена всех внутренних и частично внешних инженерных коммуникаций, установка лифтов, мусоропроводов, улучшение общего состояния квартир, а также их перепланировка. В целях утепления осуществляется теплоизоляция внешних стен с использованием штукатурных и вентилируемых фасадных систем, а также надстройка и утепление мансардного этажа. Кроме того, подобная реконструкция не подразумевает переселения жителей дома.

Согласно оценкам экспертов, необходимые инвестиции в реконструкцию составляют порядка 30-40 млн. руб. Финансирование может осуществляться частично за счет товарищества собственников жилья (ТСЖ), частично посредством участия городского и федерального бюджетов, а также строительных компаний. При этом при включении города в программу Фонда развития ЖКХ порядка 61% реконструкции может быть оплачено за счет государства.

Предполагаемые результаты такого проекта представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты реконструкции

Участник проекта	Вложения	Результат
ТСЖ	14000 руб. одновременно	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Снижение затрат на обслуживание квартиры (200-250 руб. в месяц) ➤ Прирост стоимости квартиры порядка 58 000 руб.
Строительная компания	затраты на себестоимость 30 млн. руб.	Прибыль 7,5 млн. руб.
Федеральный бюджет	21 211 600 руб.	решение проблемы капитального ремонта

Как показывает таблица 2, данный проект отвечает интересам всех трех сторон и вполне может быть осуществлен на практике.

В качестве иного варианта решения проблемы недорогого жилья может быть предложена массовая малоэтажная застройка. Как уже отмечалось выше, на сегодняшний день малоэтажное строительство является одним из приоритетных направлений развития жилищного строительства в целом. И если раньше речь шла преимущественно об элитном жилье, то сейчас предполагается строить в индустриальных масштабах недорогие малоэтажки эконом-класса.

Как один из вариантов развития экономичной малоэтажной застройки может быть предложено объемно-модульное домостроение. Суть технологии состоит в том, что с помощью довольно компактного оборудования производятся модульные панели для сборки дома. Из таких панелей несколько рабочих могут построить на готовом фундаменте коробку дома за два-три дня без применения дорогостоящих технических средств. При этом панели отличают высокие энергосберегающие характеристики, прочность и высокая скорость монтажа. Изначально модульный тип строительства, использующий структурные теплоизоляционные панели, был разработан в США. В настоящее время он активно внедряется в практику жилищного строительства во многих странах.

К основным преимуществам объемно-модульного дома можно отнести невысокую стоимость, теплоэффективность, экологичность, отсутствие существенных ограничений в планировке, а также короткие сроки строительства.

При этом расчетная цена кв. метра в таком доме составит всего 15-16 тыс. руб. (без НДС). Основные характеристики проекта представлены в таблице 2.

Таблица 2

Основные характеристики проекта по запуску завода ОМЗ

Показатель	Значение
Необходимые инвестиции	40 000000 руб.
Мощность	10 000 кв.м. в год
Ожидаемая ежегодная прибыль	15 622 627 руб.
Срок окупаемости	25 месяцев
Срок реализации	10 лет
Чистая приведенная стоимость	42 267 482 руб.
Рентабельность инвестиций	105%
Внутренняя ставка доходности	48%

Помимо коммерческого эффекта, запуск завода ОМЗ, сопровождается возникновением бюджетного и социального эффекта.

Бюджетный эффект состоит в следующем:

➤ сокращение расходов местного бюджета на социальное и жилищное строительство и сроков их исполнения. Строительство завода дает возможность вводить порядка 10 000 кв.м. довольно качественного недорогого жилья в год (по цене за 15-16 тыс. руб. за кв.м.);

➤ развитие малого бизнеса за счет поставок материалов для производства (увеличение выручки на 42 млн. руб.);

➤ развитие рынка индивидуального строительства;

➤ дополнительные налоговые поступления (порядка 2 млн. руб.)

Социальный эффект заключается в создании дополнительных рабочих мест (200-300), а также появлении качественного недорогого жилья.

Кроме того, осуществление проекта позволит повысить уровень платежеспособного спроса. Так, по данным Псковоблстата на начало 2007 г. порядка 16% граждан имели дохода более 12 тыс. руб. в месяц, 19% - от 8 до 12 тыс. руб. При этом под категорию платежеспособных граждан, способных приобрести жилье, попадали только первые 16%.

В случае развития малоэтажного строительства с ценой квадратного метра от 15 тыс.руб., треть второй группы попадает под определение платежеспособности, т.е. приобретает возможность взять ипотечный кредит в банке. Таким образом, в случае запуска производства платежеспособный спрос может возрасти на 6-7% за счет более низких цен.

Еще одним современным подходом в жилищном строительстве является *каркасно-монолитное домостроение*. Это создание конструктивных элементов из бетоносодержащей смеси с использованием специальных форм (опалубки) непосредственно на строительной площадке.

Каркасно-монолитное строительство используется во всех сегментах рынка – от сравнительно недорогих домов (нижний эконом-класс) до элитных. Столь широкое применение технологии объясняется тем, что она позволяет в сжатые сроки создать каркас дома (из бетоносодержащей смеси), а также тем, что монолитные здания не имеют ограничений по высоте. Сегодня в практике строительства внедряется высокотехнологичная малоэтажная застройка в городах, реализуется несколько проектов многоэтажных разноуровневых жилых домов в конструкциях с монолитным каркасом, что дает возможность применять современные материалы из легких бетонов.

Основное преимущество монолитных домов для застройщиков – короткие сроки возведения: строительство дома площадью 15-20 тыс.кв.м. занимает в среднем не более двух лет. Таким образом, монолитное домостроение в городе Пскове имеет широчайшие перспективы для своего развития.

При этом важным фактором снижения себестоимости строительства является экономия на стоимости строительных материалов. Подобной экономии можно достичь, в частности, за счет открытия собственного производства. На примере ООО «Ремстрой-2» был рассчитан эффект от открытия собственного производства пенобетонных блоков, широко используемых в каркасно-монолитном строительстве. Для открытия производства предполагалось приобрести автоматизированный завод по производству пенобетона, общая потребность в инвестициях составила 7,5 млн.руб. Основные характеристики проекта представлены в таблице 3.

Таблица 3

Основные характеристики проекта по производству пенобетонных блоков

Показатель	Значение
Необходимые инвестиции	7 500 000 руб.
Мощность	417 м ³ в месяц
Срок окупаемости	30 месяцев
Срок реализации	5 лет
Чистая приведенная стоимость	2 208 282
Рентабельность инвестиций	37%
Внутренняя ставка доходности	43%

Финансирование осуществлялось за счет кредита (на 3 года под 12% годовых в Сбергательном банке). Уже в первый год реализации проекта экономия на затратах составила порядка 2 млн. руб. Кроме того, открытие производства помогло повысить показатели рентабельности деятельности фирмы.

Таким образом, развитие материальной базы строительных компаний является экономически обоснованным и перспективным направлением в развитии жилищного строительства города.