

ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА И РАЗВИТИЯ КОТТЕДЖНЫХ ПОСЕЛКОВ ЭКОНОМКЛАССА, УДОВЛЕТВОРЯЮЩИХ ТРЕБОВАНИЯМ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭКОЛОГИЧНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ Г. ПЕНЗЫ)

Учинина Т.В., Толстых Ю.О., Биксалиева Д.Р.

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Пенза, Россия (440028, г. Пенза, ул. Титова, 28), e-mail: tatiana-vladim@yandex.ru

В последние годы строительство индивидуального жилья является наиболее перспективным и развивающимся направлением жилищной политики в РФ. Значимость данного направления в настоящее время значительно возрастает и подтверждается как опытом зарубежного строительства, так и социально-экономическими приоритетами отечественных потребителей жилья. Выбор жилья с позиции потребителя основывается на трех основных позициях: жилье должно быть доступным по стоимости, комфортным, высокоэкологичным. Поэтому в регионах на первый план выходит строительство организованной малоэтажной жилой недвижимости экономкласса, но при этом комфортной для проживания. В статье рассмотрены особенности строительства и развития сегмента малоэтажного строительства в виде коттеджных поселков, рассмотрена классификация малоэтажного жилья, даны рекомендации по формированию коттеджных поселков, отвечающих требованиям энергоэффективности и экологичности.

Ключевые слова: малоэтажное строительство, коттеджные поселки, деревянные дома, строительные материалы, развитие недвижимости, энергоэффективность, экологичность.

FEATURES CONSTRUCTION AND DEVELOPMENT HOUSING ESTATES ECONOMY CLASS MEETS THE REQUIREMENTS OF ENERGY EFFICIENCY AND ENVIRONMENTAL (FOR EXAMPLE PENZA)

Uchinina T.V., Tolstyh J.O., Biksaliyeva D.R.

Penza State University of Architecture and Construction, Penza, Russia (440028, Penza, street Titov, 28), e-mail: tatiana-vladim@yandex.ru

In recent years, construction of private housing is the most promising and developing area of housing policy in Russia. The significance of this trend is now much higher and is confirmed as the experience of foreign construction and socio-economic priorities of domestic consumers of housing. The choice of accommodation from the perspective of the consumer is based on three basic positions: housing must be affordable, comfortable, hi-tech. Therefore, in the regions to the forefront of low-rise construction of an organized real estate economy class, but comfortable accommodation. The article describes the features of construction and development segment of low-rise construction in the form of cottage settlements, the classification of low-rise housing, recommendations on the formation of cottage communities that meet energy efficiency and environmental friendliness.

Key words: low-rise building, cottages, log homes, construction materials, real estate development, energy efficiency, environmental.

Введение

Актуальность настоящего исследования обусловлена тем, что основными задачами региональной жилищной политики становятся:

- 1) внедрение в производство строительных материалов и домокомплектов, оборудования и систем жизнеобеспечения инновационных технологий;
- 2) вовлечение граждан в непосредственное строительство эффективного, в первую очередь индивидуального, жилья; их жилищных сбережений – в инвестиционные фонды,

осуществляющие финансирование жилищного строительства, а также в приобретение облигаций муниципальных и региональных жилищных займов;

3) опережающий рост объемов индивидуального, малоэтажного (до 3 этажей) жилищного строительства с целью восстановления оптимального баланса в жилищном фонде на основе комплексных индустриальных и градостроительных решений;

4) определение основных направлений государственной политики, способствующих эффективному формированию сегмента жилья, отвечающего требованиям экологичности и энергоэффективности.

По мнению отечественных и зарубежных экспертов, важнейшую группу критериев оценки эффективности объекта недвижимости определяют сегодня экологические аспекты. Необходимо создать новый сегмент рынка экологической недвижимости и сформировать на него устойчивый спрос. Экологичный девелопмент должен быть экономичным, необходимо разрушить сложившийся стереотип, что экология – это непременно удорожание. Здоровая, экологичная окружающая среда является непреходящей ценностью, которая становится все более дефицитной и востребованной. Современные требования потребителя к жилью основываются на трех основных позициях: жилье должно быть доступным по стоимости, комфортным для проживания и высокоэкологичным. С принятием закона № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности...» можно внести и четвертый критерий: жилье должно удовлетворять требованиям энергоэффективности.

Решением данных проблем является развитие технологий строительства быстровозводимых индивидуальных жилых домов и деревянного домостроения, причем для удовлетворения потребности в комфортном и доступном по стоимости жилье строительство должно вестись не в виде точечной застройки, а организованно. Оптимальным вариантом для выполнения этой задачи является строительство коттеджных поселков. Данный вид строительства начинает развиваться и в Пензенской области.

Анализ рынка организованной малоэтажной недвижимости г. Пензы

Рынок организованной малоэтажной недвижимости г. Пензы практически не развит, но имеет большой потенциал к росту. На оптимальном удалении от города находится Сурское водохранилище, на востоке города располагаются крупные массивы лесов, лосиный и кабаньих заказник – излюбленные места отдыха горожан. Все это создает привлекательные условия для малоэтажного строительства. Сегмент коттеджных поселков Пензы имеет возможность продолжить свое формирование, основываясь на опыте развития аналогичных рынков в Подмоскowie и других регионах. В настоящее время на территории Пензенской области осуществляется реализация семи проектов строительства коттеджных поселков [5].

Это жилой комплекс «Светлая поляна», расположенный в с. Чемодановка (застройка ведется домами из ячеистого бетона, с финишной отделкой из штукатурки), «Золотая подкова» в с. Богословка (застройка ведется домами из кирпича с множественными декоративными элементами), также еще пять проектов реализуются в с. Бессоновка, это поселок «Солнечный» (из кирпичных домов с обшивкой из гипсокартона), поселок «Тополя» с быстровозводимыми домами каркасного типа, поселок «Зеленая долина» с жилыми домами из пеноблока, «Подлесный» с жилыми домами, возводимыми по технологии «Экопан», «Заповедный» с кирпичными жилыми домами.

На рис. 1 представлен анализ изменения среднестатистической стоимости 1 кв.м. на рынке вторичного жилья в г. Пензе.

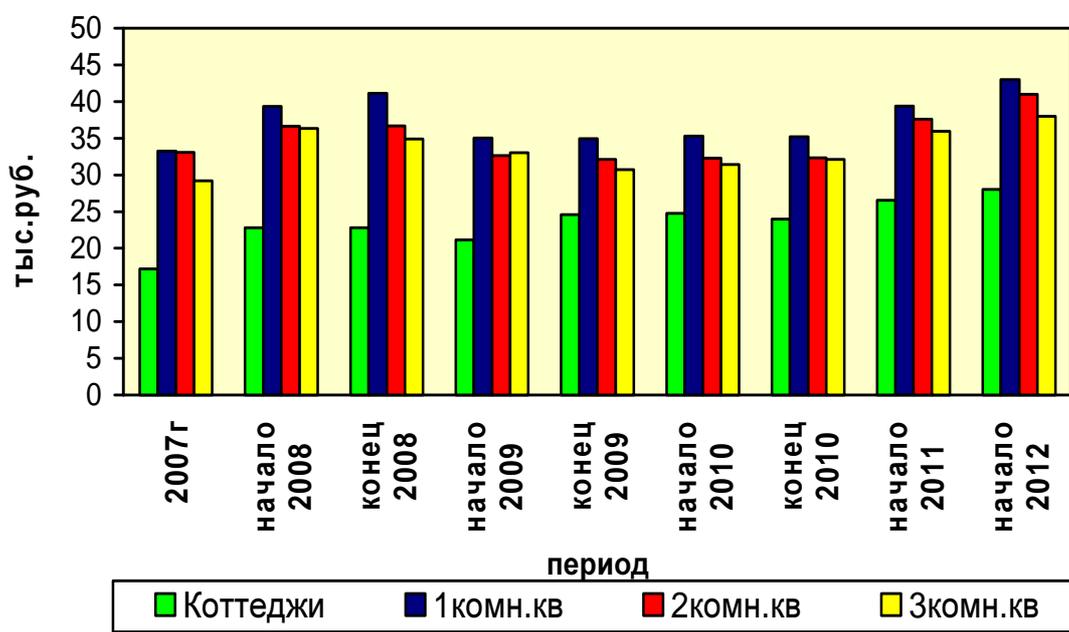


Рис. 1. Анализ среднестатистической стоимости 1 кв.м. на рынке вторичного жилья в г. Пензе.

Анализ рынка индивидуальных жилых домов по городу Пензе и Пензенскому району был проведен за период с 2007 года по 1 квартал 2012 года. Анализ показал, что наибольшая рыночная стоимость 1 м² жилья зафиксирована в феврале 2012 года и составила 28,6 тыс. руб за м². Наибольший спад цен зафиксирован в период с октября 2008 по август 2009 г., затем начинается резкий подъем. По сравнению со среднестатистической рыночной стоимостью 1 м² квартиры на рынке вторичного жилья 1 м² индивидуального жилого дома дешевле на 25-30%.

Это является очевидным преимуществом индивидуального домостроения перед жильем в многоэтажном многоквартирном доме для потребителя.

Классификация малоэтажной застройки

В соответствии со ст. 49 Градостроительного кодекса РФ существуют три вида малоэтажных домов:

- индивидуальные жилые дома – отдельно стоящие жилые дома с количеством этажей не более чем три, предназначенные для проживания одной семьи;

- блокированные жилые дома – жилые дома с количеством этажей не более чем три, состоящие из нескольких блоков, количество которых не превышает десять и каждый из которых предназначен для проживания одной семьи, имеет общую стену (общие стены) без проемов с соседним блоком или соседними блоками, расположен на отдельном земельном участке и имеет выход на территорию общего пользования;

- многоквартирные жилые дома – жилые дома с количеством этажей не более чем три, состоящие из одной или нескольких блок-секций, количество которых не превышает четыре, в каждой из которых находятся несколько квартир и помещения общего пользования и каждая из которых имеет отдельный подъезд с выходом на территорию общего пользования.

Основными видами малоэтажной жилой застройки являются:

- а) индивидуальное строительство отдельных коттеджей и малоэтажных жилых домов;
- б) комплексная малоэтажная жилая застройка.

К основным преимуществам малоэтажной жилой застройки по сравнению с традиционным для России строительством многоэтажного жилья следует отнести:

- социально-психологический комфорт проживания;
- доступность: при наличии земельного участка строительство индивидуального жилого дома может осуществляться одной семьей самостоятельно или строительной бригадой, при этом цена не превысит 30 тыс. руб. за 1 кв.м.;

- индустриальность: современные технологии индустриального массового возведения малоэтажного жилья позволяют обеспечить более низкую себестоимость по сравнению с многоэтажным жильем, эксплуатационные затраты для такого жилья существенно ниже, чем для многоэтажного;

- энергоэффективность: при применении современных строительных технологий и материалов можно легко достичь необходимого уровня теплоэффективности в малоэтажных домах в соответствии с современными требованиями. Это позволяет выполнить требование Указа Президента РФ «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» от 4 июня 2008 г. № 889, которым предусмотрено снижение к 2020 году энергоемкости валового внутреннего продукта Российской Федерации не менее чем на 40 процентов, а также применить Федеральный закон № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности...». В развитие этого закона должны быть приняты специальные нормы и правила, пересмотрены действующие

нормативы в строительстве, приняты соответствующие технологические регламенты и система экологических стандартов;

- **экологичность:** комплексное малоэтажное жилищное строительство планируется осуществлять преимущественно на пригородных территориях, которые являются более экологически безопасными, чем территории городов; малоэтажное строительство предполагает минимальное воздействие на окружающую среду; в качестве строительных материалов используется экологически чистое сырье и практически безотходное производство;

- **динамичность:** современные технологии массового возведения малоэтажного жилья позволяют обеспечить строительство жилых домов в более короткие сроки, чем строительство многоэтажных домов; более низкие (по сравнению с производством традиционных строительных материалов) финансовые затраты и более короткие сроки запуска заводов по производству строительных материалов для малоэтажного домостроения позволяют ускорить строительство доступного жилья.

На современном этапе развития малоэтажного организованного жилищного строительства потребителями такого типа жилья в регионах является класс людей со средним, относительно невысоким уровнем дохода, застройка коттеджных поселков ведется не только домами бизнес-, но и экономкласса.

Существующая классификация [2] подразумевает под коттеджной застройкой экономкласса застройку, отвечающую критериям, представленным в таблице 1.

Таблица 1 – Классификация коттеджной застройки экономкласса

№ п/п	Критерий	Диапазон значений
1	Расположение	Разнообразное, в коттеджных поселках либо вне их
2	Групповая инфраструктура и сервис	Минимальная инфраструктура коттеджных поселков и доступность инфраструктуры близлежащих населенных пунктов
3	Безопасность	Требований не предъявляется
4	Индивидуальная инфраструктура	Гараж
5	Размер участка	4-12 соток
6	Архитектура	Типовые проекты либо собственные полупрофессиональные проекты
7	Материал дома	Ограждений (стен) дома – разнообразный, отечественного и импортного производства (кирпич, дерево, пенобетон, сэндвич); материал кровли –

		жесть, мягкая утепленная кровля с гидроизоляцией импортная
8	Оборудование дома	Импортные и отечественные материалы и оборудование
9	Отделка дома	Импортные и отечественные материалы

Коттеджная застройка: экологические аспекты

Анализ распределения жилья по типам показывает, что в России наибольший удельный вес занимают многоквартирные дома (77,4%), в то время как мировой тенденцией является наибольшая доля односемейных домов и таунхаусов [3]. Что касается строительных материалов, используемых при возведении жилья, то в Пензенской области, как и в России в целом, преобладает крупнопанельное и объемно-блочное домостроение. Деревянное малоэтажное домостроение развивается не столь стремительно, что связано с предубеждениями потребителей о недолговечности и пожароопасности данного материала.

Однако использование деревянных конструкций позволит обеспечить выполнение основных требований к современному жилью – доступности, комфортабельности, оперативности возведения. Пензенская область обладает значительными лесосырьевыми ресурсами. Площадь, занимаемая лесами, составляет 982,6 тыс. га., общий запас древесины составляет 139,3 млн куб. м., поэтому использование в качестве строительных материалов местной древесины значительно снизит себестоимость строительства.

Кроме оценки технико-экономических показателей эффективности использования различных стеновых материалов и изделий, следует остановиться еще на одном немаловажном факторе, а именно – микроклимате внутри жилищной среды или так называемой комфортности проживания. Известна градация комфортности проживания человека в домах со стенами из различных материалов, предложенная зарубежными исследователями на международном симпозиуме по автоклавным строительным материалам в Ганновере более 20 лет тому назад [1]. Первое место по комфортности, согласно этой градации, занимают дома со стенами из дерева, затем – дома со стенами из ячеистого бетона, далее – стены из силикатного и керамического кирпича, а стены из керамзитобетона и обычного железобетона занимают последние места. Промежуточные места в этой градации занимают стены со смешанными стеновыми материалами и изделиями.

Лишь 20–30% строительных материалов в России соответствуют экологическим стандартам и могут использоваться без вреда для здоровья человека. Такие данные получены благодаря исследованию, в ходе которого было изучено порядка 500 видов строительных материалов в РФ. Химическое загрязнение воздуха, источником которого может стать большинство строительных и отделочных материалов: бетон, штукатурка, краски, лак,

ковролин, утеплители и так далее, – является причиной значительного снижения иммунитета и многих заболеваний печени, почек, центральной нервной системы, органов дыхания. По мнению экспертов, для того чтобы построить экологически чистый дом, необходимо придерживаться нескольких правил:

- проводить радиологическую экспертизу строительных материалов (кирпича, бетона и так далее);
- не использовать материалы с необычными свойствами (быстросохнущие, сверхэластичные), так как это достигается за счет добавления химических присадок;
- после окончания строительства и отделочных работ необходимо провести комплексную экологическую экспертизу помещения и устранить обнаруженные загрязнения.

Строительство домов из дерева позволяет создать уникальный образ жилища, применить оригинальные стилевые решения без значительных затрат на проектирование и перепланировку. Деревянные индивидуальные жилые дома имеют очень привлекательный и стильный вид.

Коттеджная застройка: рекомендации по увеличению энергоэффективности

Энергосбережение зданий и сооружений во всем мире относится к проблеме государственного масштаба [4]. Правительством нашей страны заявлено о необходимости стимулирования строительства недорогого, комфортного, энергоэффективного и экологичного жилья. Приказ Минрегионразвития № 262 от 28 мая 2010 г. достаточно подробно описывает показатели энергоэффективности для зданий и сооружений различного исполнения и назначения с учетом региона их эксплуатации. За базовый уровень энергоэффективности принимается класс энергоэффективности С по СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Энергетическая эффективность – показатель отношения эффекта от использования энергетических ресурсов к их расходу.

Класс энергетической эффективности – характеристика здания, организации, процесса или продукции, отражающая их энергетическую эффективность.

В Пензенской области опыта строительства коттеджных поселков, полностью отвечающих требованиям экологичности и энергоэффективности, нет, и на данный момент это является только проектом в перспективе. На основе анализа российского и зарубежного опыта строительства энергоэффективного жилья разработаны рекомендации по формированию сегмента коттеджных поселков, отвечающего требованиям энергоэффективности.

1. Снижение эксплуатационных расходов за счет применения энергосберегающих технологий при строительстве. Отечественные проектировщики, учитывая российский климат, предлагают следующие варианты: применение интеллектуальных систем отопления, где, в зависимости от температуры наружного воздуха и потребности дома в тепле, плавно меняется мощность котла (в неиспользуемых помещениях или в ночное время температура с помощью термостатов, установленных на радиаторы отопления, может опускаться на несколько градусов, таким образом сохраняется до 20–30% энергоресурсов); применение рекуператоров в системе вентиляции, использование которых является одной из основ концепции пассивного дома (по санитарным нормам, воздух в жилых помещениях должен полностью обновляться каждые два часа, но вместе с отработанным воздухом здание теряет и большую долю тепла, что позволяют предотвратить данные приборы).

2. Повышение качества объектов строительства.

3. Формирование ценовой политики (разумная и прогнозируемая цена на жилье подобного типа). В настоящее время стоимость возведения энергоэффективного дома примерно на 10–15% больше средних расценок для традиционного здания. Однако благодаря экономии энергоресурсов дополнительные затраты на строительство окупаются в течение 7–10 лет. По мере того как будут дорожать энергоресурсы, а время окупаемости энергосберегающих решений будет уменьшаться, все больше домовладельцев захотят снизить свои затраты за счет современных энергоэффективных технологий.

Список литературы

1. Дементьева М.Е. Оценка экологической опасности городской среды // Жилищное строительство. – 2005. – № 1.
2. Коган А.Б., Казейкин В.С. Малоэтажное строительство // ЖКХ и строительство. – 2007. – № 3.
3. Поляков Л.А. Тенденции современного коттеджного домостроения // ЖКХ и строительство. – 2006. – № 11. – 16 с.
4. Энергетическое обследование зданий: энергетический паспорт здания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mosexp.ru/docs/passport.html> (дата обращения: 4.04.12).
5. Информационный портал о коттеджных поселках: коттеджные поселки Подмосковья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vseposelki.ru/catalog/kp.phtml> (дата обращения: 5.04.12).

Рецензенты:

Хрусталёв Б.Б., д.э.н., профессор, заведующий каф. «Экономика, организация и управление производством», ПГУАС, г. Пенза.

Баронин С.А., д.э.н., профессор, преподаватель каф. «Экспертиза и управление недвижимостью», ПГУАС, г. Пенза.