

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ
И СТРОИТЕЛЬСТВА»
КАФЕДРА: «ЭКСПЕРТИЗА И УПРАВЛЕНИЕ НЕДВИЖИМОСТЬЮ»

Утверждаю:

Зав.кафедрой

Н.Я.Кузин

Подпись, инициалы, фамилия

«....».....2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ НА ТЕМУ:

**АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ
МАЛОЭТАЖНОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В
ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ (НИР)**

наименование темы

АННОТАЦИЯ

на выпускную квалификационную работу

Шумиловой Оксаны Сергеевны

(фамилия, имя, отчество)

на тему « **Анализ тенденций и перспектив развития малоэтажного жилищного строительства в Пензенской области (НИР)**»

Актуальность выпускной квалификационной работы определяется тем, что в современных условиях происходит переход к малоэтажному жилищному строительству. За последние десять лет кризис начал развиваться более быстро и все больше затрагивать отрасли, являющиеся важнейшими для человечества. К ним относится и строительство. В 2009 году было образовано небольшое затишье в строительстве многоэтажных зданий и сооружений. Предпочтение стало отдаваться малоэтажному строительству. В период с 2008-2009 гг. года малоэтажное домостроение являлось самым перспективным.

Целью работы является: анализ тенденций и перспектив малоэтажного жилищного строительства.

Практическая значимость данного исследования состоит в том, что оно развивает актуальные вопросы создания и развития малоэтажного строительства в РФ и Пензенской области.

Автор выпускной квалификационной работы/подпись/ Шумилова О.С

(фамилия, имя, отчество)

Руководитель работы/подпись/ Учинина Т.В.

Содержание:

Оглавление

1 ПОНЯТИЕ МАЛОЭТАЖНОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	6
1.1.Нормативно правовые акты, регулирующие действия в сфере жилищного строительства. .6	
1.2.Понятие малоэтажного жилищного строительства.	11
1.2.1 Себестоимость строительства жилья малой этажности:	17
1.2.2.Недостатки и преимущества проживания в малоэтажных комплексах:	18
1.3.Проблемные вопросы развития в сфере малоэтажного строительства.....	21
2 . Анализ особенностей малоэтажного строительства в России и за рубежом.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.1.Обзор зарубежного опыта малоэтажного строительства... Ошибка! Закладка не определена.	
2.1.1. Анализ развития малоэтажного строительства в Германии.	Ошибка! Закладка не определена.
2.2.Обзор отечественного опыта малоэтажного жилищного строительства. Ошибка! Закладка не определена.	
2.3.Организация малоэтажного жилищного строительства..... Ошибка! Закладка не определена.	
2.3.1.Документация,разрешающая малоэтажное жилищное строительство. ...	Ошибка! Закладка не определена.
2.3.2.Градостроительные требования.	Ошибка! Закладка не определена.

ВВЕДЕНИЕ

Постановка проблемы. Проблемы покупки жилья в нашей стране стоят наиболее остро по причине слишком высокой себестоимости. Одним из путей решения данной проблемы является малоэтажное строительство. Данная сфера жилищного строительства становится все более популярной, особенно это наблюдается в регионах, где отсутствует проблема с отведением земли под малоэтажные дома.

Основной материал исследования. Организованное малоэтажное жилищное строительство начинает развиваться в регионах, например и в Пензенской области. Рынок малоэтажной недвижимости имеет большой потенциал к росту. На оптимальном удалении от города находятся свободные от застройки земли, которые являются привлекательными для малоэтажного строительства.

Однако существует ряд проблемных моментов, с которыми застройщики сталкиваются в процессе малоэтажной застройки:

1. Уровень доходности таких проектов ниже, чем при многоэтажной застройке, отсюда низкая заинтересованность инвесторов. В связи с этим на уровне государства необходима поддержка инвестиционных компаний, занимающихся малоэтажной застройкой. Например, частичное финансирование развития инфраструктуры: строительства дорог, объектов, обеспечивающих социальные потребности жителей района малоэтажной застройки, расположенного на пригородной территории.

2. Стоимость земельного участка под строительство малоэтажного жилья, особенно в городе, способна составлять до половины себестоимости строительства, на фоне чего многоэтажное строительство выгоднее. Необходимо развивать комплексное малоэтажное строительство на пригородных территориях, поскольку земля будет стоить на порядок дешевле.

В настоящее время, население с уровнем дохода, превышающим среднее значение по региону, в качестве места проживания рассматривает индивидуальный дом. Однако, отмечается необходимость значительных финансовых затрат для массового строительства коттеджных поселков. Застройщики обосновывают это отсутствием инженерно-подготовленных земельных участков; проблемой развития транспортной инфраструктуры, требующей немалых капитальных вложений.

Эти проблемы свойственны не только для города, но и для пригородных территорий. Усложняется все тем, что в г. Пензе земли под организованную малоэтажную застройку исчерпали свой лимит. В связи с этим строительные компании стали активнее развивать свою деятельность за пределами города.

Положительный момент застройки пригородных территорий заключается в том, что стоимость земли под застройку ниже, нежели в городе. А основным фактором, сдерживающим инвесторов является неразвитость инфраструктуры, за счет чего увеличивается стоимость строительства.

Если все затраты будет обеспечивать застройщик то стоимость индивидуального жилья будет высокая. Снижать себестоимость в ущерб качеству и комфорту проживания не выгодно, т.к. спрос на эти объекты начнет падать. Таким образом, необходимо развивать государственно-частное партнерство (т.е. возмещение затрат в части обеспечения строящегося малоэтажного комплекса социальной инфраструктурой).

ПОНЯТИЕ МАЛОЭТАЖНОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

1.1. Нормативно правовые акты, регулирующие действия в сфере жилищного строительства.

В настоящее время действуют следующие нормативно правовые акты:

- Конституция — Конституция Российской Федерации, принята всенародным голосованием 12.12.1993.
- ГК — Гражданский кодекс Российской Федерации: часть первая от 30.11.1994 № 51-ФЗ; часть вторая от 26.01.1996 № 14-ФЗ; часть третья от 26.11.2001 № 146-ФЗ.
- ЖК — Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ.
- ЖК РСФСР — Жилищный кодекс РСФСР от 24.06.1983. Утратил силу.
- НК — Налоговый кодекс Российской Федерации: часть первая от 31.07.1998 № 146-ФЗ; часть вторая от 05.08.2000 № 117-ФЗ.
- БК — Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ.
- Градостроительный кодекс — Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ.
- ЗК — Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
- УК — Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ.
- КоАП — Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.1991 № 195-ФЗ.
- Закон об ипотечных ценных бумагах Федеральный закон от 11.11.2003 № 152-ФЗ «Об ипотечных ценных бумагах».
- Закон о кредитных историях — Федеральный закон от 30.12.2004 № 218-ФЗ «О кредитных историях».

- Закон об участии в долевом строительстве Федеральный закон от 30.12.2004 № 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации».
- Закон о кооперативах — Федеральный закон от 30.12.2004 № 215-ФЗ «О жилищных накопительных кооперативах».
- Закон о введении ЖК — Федеральный закон от 29.12.2004 № 189-ФЗ «О введении в действие Жилищного кодекса Российской Федерации».
- Закон о приватизации жилья — Закон РФ от 04.07.1991 № 1541-1 «О приватизации жилищного фонда в Российской Федерации».
- Закон о внесении изменений в ГК Федеральный закон от 30.12.2004 № 213-ФЗ «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации».
- Закон о регистрации прав на недвижимость Федеральный закон от 21.07.1997 № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним».
- Закон об ипотеке — Федеральный закон от 16.07.1998 № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».

2. ОФИЦИАЛЬНЫЕ ИЗДАНИЯ

- БВС РФ — Бюллетень Верховного Суда РФ.
- ВСНДиВС (РСФСР, РФ) — Ведомости съезда народных депутатов и Верховного Совета (РСФСР, РФ).
- РГ — «Российская газета».
- САПП РФ — Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации.
- СЗРФ — Собрание законодательства Российской Федерации.
- СП (РСФСР, РФ) — Собрание постановлений Правительства (РСФСР, РФ).

- Постановления Правительства РФ:

1. Правила содержания общего имущества в многоквартирном доме (Постановление Правительства РФ от 13 августа 2006 г. №491).

Правила изменения размера платы за содержание и ремонт жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность» (Постановление Правительства РФ от 13 августа 2006 г. №491).

2. Правила пользования жилыми помещениями (Постановление Правительства РФ от 21 января 2006 г. № 25).

3. Правила предоставления коммунальных услуг гражданам. (Постановление Правительства РФ от 23 мая 2006 г. №307).

4. Правила установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» (Постановление Правительства РФ от 23 мая 2006 г. №306).

5. Правила пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации (Постановление Правительства РФ от 12 февраля 1999 г. №167).

6. Правила ведения Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним (Постановление Правительства РФ от 18 февраля 1998 г. №219).

7. Правила проведения органом местного самоуправления открытого конкурса по отбору управляющей организации для управления многоквартирным домом (Постановление Правительства РФ от 06 февраля 2006 г. №75).

8.Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении основ ценообразования в сфере жилищно-коммунального хозяйства» от 17 февраля 2004 г. №89.

9.Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил заключения и исполнения публичных договоров о подключении к системам коммунальной инфраструктуры» от 09 июня 2007 года №360.

Действующие нормативные акты и рекомендации федеральных ведомств:

1) Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда (Постановление Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. №170).

2) Методические рекомендации по вопросам защиты прав потребителей в сфере жилищно-коммунального хозяйства», утверждены Роспотребнадзором 28 декабря 2004 года.

3) Письмо Роспотребнадзора от 08 февраля 2006 г. №0100/1260-06-32 «О повышении эффективности работы, связанной с обеспечением защиты прав потребителей в сфере жилищного строительства и при предоставлении жилищно-коммунальных услуг».

4)Письмо Роспотребнадзора от 06 июня 2005 г. №0100/4265-05-32 «О правовых основаниях возмещения вреда потребителям вследствие недостатка товара, работы или услуги».

Приказы и постановления регулирующие действия в сфере жилищного строительства:

- ✓ Приказ Минюста РФ от 14 февраля 2007 г. №29 «Об утверждении Инструкции об особенностях внесения записей в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним при государственной регистрации прав не объекты недвижимого имущества, являющиеся общим имуществом в многоквартирном доме,

предоставления информации о зарегистрированных правах общей долевой собственности на такие объекты недвижимого имущества».

- ✓ Постановление Государственного комитета Российской Федерации по строительной, архитектурной и жилищной политике «Об утверждении методики планирования, учета и калькулирования себестоимости услуг жилищно-коммунального хозяйства» от 23 февраля 1999 г. №9 (в ред. Постановления Госстроя РФ от 12.10.2000 №103).
- ✓ Приказ Министерства экономики Российской Федерации «Об утверждении методических рекомендаций по формированию нормативов потребления услуг жилищно-коммунального хозяйства» от 06 мая 1999 г. №240.
- ✓ Приказ Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу «Об утверждении методических рекомендаций по финансовому обоснованию цен на воду и отведение стоков» от 28 декабря 2000 г. №302.
- ✓ Постановление Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу «Об утверждении классификаторов работ и услуг в жилищно-коммунальном комплексе» от 25 мая 2000 г. №51.
- ✓ 10) Приказ Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу «Об утверждении организационно- методических рекомендаций по пользованию системами коммунального теплоснабжения в городах и других населенных пунктах Российской Федерации» от 21 апреля 2000 г. №92.
- ✓ 11) Информационное письмо Федеральной службы по тарифам «О расходах на техническое обслуживание внутридомового газового оборудования» от 23 июня 2005 г. №СН-3765/9.

- ✓ 12) Методика планирования , учета и калькулирования себестоимости услуг жилищно-коммунального хозяйства (утв. Постановлением Госстроя РФ от 23.02.1999 г. №9, с изменениями от 12.10.2000 г.).
- ✓ 13) Методические рекомендации по финансовому обоснованию тарифов на содержание и ремонт жилищного фонда (утв. Приказом Госстроя РФ от 28.12.2000 г. №303).
- ✓ 14) Рекомендации по нормированию труда работников, занятых содержанием и ремонтом жилищного фонда (утв. приказом Госстроя РФ от 09.12.1999 г. №139).
- ✓ 15) Рекомендации по нормированию материальных ресурсов на содержание и ремонт жилищного фонда (утв. приказом Госстроя РФ от 22.08.2000 г. №191).
- ✓ 16) Методическое пособие по содержанию и ремонту жилищного фонда МКД 2- 04.2004 (утв. Госстроем РФ в 2004 г.).
- ✓ 17) Нормативы трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества многоквартирных домов: часть 1 — обязательные работы, 2006 г., часть 2 — дополнительные работы, 2007 г.
- ✓ 18) Положение о разработке, передаче, пользовании и хранении инструкции по эксплуатации многоквартирного дома, утвержденное Приказом Министерства регионального развития РФ от 1 июня 2007 г. N 45

1.2.Понятие малоэтажного жилищного строительства.

Малоэтажное жильё — это многоквартирные дома, таунхаусы, дуплексы и коттеджи, высота которых не превышает в большинстве случаев 2-3 этажа. Отличительной чертой таких зданий является отсутствие лифтов и центрального мусоропровода. Это дома с облегчённой инженерной инфраструктурой.

Есть три формата «малоэтажки»:

1. Индивидуальные постройки от одного до трёх этажей, к ним относятся коттеджи и усадьбы. У них, как правило, есть участок земли, который в некоторых случаях может в несколько раз превышать площадь застройки.

2. Таунхаусы — дома с небольшим участком земли на двух-трех хозяев.

3. Многоквартирная малоэтажная застройка — многосекционные дома от трёх до четырёх этажей высотой.

Малоэтажные жилые дома - это жилые дома с количеством этажей не более чем три. Территория малоэтажного жилищного строительства - часть селитебной территории поселения или поселение в целом, предназначенная для размещения малоэтажной жилой застройки, объектов социальной инфраструктуры, инженерных и транспортных коммуникаций.

В соответствии с градостроительным кодексом объектами индивидуального жилищного строительства являются отдельно стоящие жилые дома с количеством этажей не более чем три, предназначенных для проживания одной семьи. Разновидностью малоэтажного строительства являются блокированные дома с небольшими приквартирными участками. К ним относятся 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.

Кроме этого, различают многоквартирные 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.

При строительстве малоэтажных многоквартирных домов вопросы безопасности таких объектов приобретают иное значение. Если отменить предоставление проектной документации для получения разрешения на строительство объектов малоэтажного строительства, чтобы укорить получение разрешения на строительство, то безопасность такого объекта ставится под сомнение.

Технологии малоэтажного строительства:

При строительстве гражданских зданий применяются различные технологии: панельная, монолитная и сборно-монолитная; для кирпичных и блочных (на основе ячеистых бетонов: газобетон, пенобетон) зданий — технология ручной кладки несущих стен, для деревянных — технология рубленых бревенчатых стен, и т. д. Все более широкое распространение получают системы быстровозводимых (полнокомплектных) зданий из лёгких металлоконструкций.

В целом, малоэтажная застройка является одним из наиболее оптимальных форматов для всех участников рынка. «По социологическим опросам, большинство граждан отдаёт предпочтение именно малоэтажному строительству», — отметил Владимир Путин на совещании в Новом Ступино. На малоэтажное жильё приходится 52 % от общего объёма жилищного строительства в РФ[6]. Относительная доля ввода малоэтажного жилья за последние 20 лет увеличилась более чем в 7 раз. По прогнозам Правительства РФ этот показатель должен быть в 2015 г. не менее 60 %, а в 2020 г. — около 70 %. Поставлена цель, вернуться к нормальной плотности населения на 1 гектар — 8 тыс. человек, как это было в 1970 году.

Государство сейчас рассматривает малоэтажное строительство как способ повысить доступность жилья для широких слоёв населения и увеличить темпы строительства жилой недвижимости. Ведь стоимость квадратного метра здесь может быть ниже, чем в многоэтажных проектах. Кроме того, в

рамках комплексного освоения удалённых территорий наиболее оптимально возводить именно невысокие жилые объекты.

Для покупателей малоэтажные проекты — это, прежде всего, комфортное проживание и возможность улучшить качество жизни. Они отличаются более «семейным» окружением и безопасностью. С точки зрения экологии, такие проекты наносят гораздо меньший вред окружающей среде из-за низкой плотности застройки, в них есть возможность организовать больше рекреационных зон. Кроме того, за счет низкой плотности застройки снижается нагрузка на транспортную, инженерную и социальную инфраструктуру.

Девелоперам этот формат интересен из-за высокой скорости строительства, для расширения продуктовой линейки и минимизированного, по сравнению с высотной застройкой, количества согласований. Ведь согласно ст. 49 Градостроительного кодекса, экспертиза проектной документации капитального строительства не проводится для малоэтажных объектов.

Однако несмотря на очевидные преимущества малоэтажного строительства, такие проекты редко бывают масштабными и не всегда соответствуют понятию доступного жилья. Это связано с целым рядом причин:

1. возведение крупных малоэтажных проектов даже в 20–40 км от МКАД достаточно затратно для девелоперов ввиду высокой стоимости земли и подключения к коммуникациям. Поэтому обычно застройщики выбирают не эконом, а форматы бизнес и премиум-классов.
2. только в последние годы покупатели эконома стали активно рассматривать предложения в проектах, удаленных от Москвы. Это связано как со стоимостью московского жилья, так и с общей экологической и транспортной ситуацией в городе.

3. строительство малоэтажных объектов на удалённых территориях требует больших затрат на социальную, инженерную и транспортную инфраструктуру.



Рисунок 1- Планирование малоэтажного строительства в сравнении с многоэтажным.

Малоэтажное жилищное строительство получило распространение и продолжает интенсивно развиваться во всем мире. Благодаря единовременному возведению небольшого строительного объема, привлечению сравнительно невысокой величины инвестиций этот сектор экономики при грамотном планировании и управлении может быть подвержен внедрению различных новаций. Однако в современных условиях реализации инновационных проектов в малоэтажном жилищном строительстве препятствуют многочисленные проблемы. Так, в настоящее время существует технологическая отсталость строительных организаций, низкая инновационная и инвестиционная активность, недостаточность научно-технических разработок и методического обеспечения инновационных процессов, что негативно отражается на решении жилищной проблемы по обеспечению населения качественным, комфортным и доступным жильем. Несмотря на это, в современных условиях назрела острая необходимость комплексного освоения территорий, что предполагает строительство нового, комфортабельного жилья, новых инженерных

коммуникаций и объектов социального назначения с применением наиболее перспективных строительных инноваций.

На основе проведенного анализа отечественных и зарубежных трудов по проблеме жилищного строительства и управления инновационными проектами в строительстве можно сделать вывод, что реализация инновационных проектов в малоэтажном жилищном строительстве необходима, более того, в конечном итоге развитие малоэтажного жилищного строительства оказывает влияние на основные индикаторы социально-экономического состояния региона.

В настоящее время общепризнанного определения понятия «малоэтажное жилищное строительство» не существует. Например, под ним может пониматься процесс создания жилой недвижимости высотой не более трех этажей в виде многоквартирного дома усадебного типа, блокированного жилого дома, состоящего из нескольких блоков, не превышающих десять единиц и предназначенных для проживания одной семьи, расположенных на отдельном земельном участке и имеющих выход на территорию общего пользования, многоквартирного дома, который состоит из одного или нескольких блоков (до четырех), содержащих несколько квартир (с отдельным подъездом) и помещения общего пользования.

Можно трактовать малоэтажное жилищное строительство как процесс возведения одного и более объектов жилья, соответствующего стандартам доступности и качества, с этажностью не более трех, на отведенной селитебной территории, оборудованной инженерной, транспортной и социальной инфраструктурой, с выделением прилегающей территории в целях личного или общего пользования. В рамках настоящего исследования объектом малоэтажного жилищного строительства выступает конкретный вид малоэтажного жилья, в том числе одно-, двухквартирные дома; многоквартирные блокированные и усадебные дома. Субъектами малоэтажного жилищного строительства являются строительные

организации, поставщики, арендодатели строительных машин и оборудования, проектировщики, инвесторы, органы власти, профессиональные сообщества, потребители и т.п.

В России малоэтажными считаются как отдельно стоящие, так и многоквартирные дома, которые имеют непосредственную связь с прилежащим земельным участком. Высотность таких зданий не должна превышать 3-х этажей и может включать мансарду без окон. Понятие малоэтажного жилья регламентируется несколькими нормативными документами, например, Градостроительным Кодексом РФ (ст.48, 49),

Сводом правил "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", Приказом Минрегиона РФ №79 и Сводом правил по проектированию и строительству, изданных Госстроем России. В данный момент, доля малоэтажного строительства увеличивается. Сейчас она составляет уже больше 50% от общего объема жилого строительства. Как результат – в регионах появляются целые малоэтажные микрорайоны.

1.2.1 Себестоимость строительства жилья малой этажности:

Строительство малоэтажных зданий, в сравнении с многоэтажными домами, с одной стороны проще, поскольку реализация проекта происходит более высокими темпами и не требует получения государственной регистрации. Но из-за большей площади застройки требуется проложить больше инженерных сетей и дорог. Себестоимость строительства жилья малой этажности находится под влиянием минимизирующих и максимизирующих факторов. Сокращение расходов, прежде всего, связано с количеством возводимых этажей, но в этом случае строят то же количество квадратных метров на большем участке земли, что приводит к удорожанию.

В настоящее время идет спор, кто строит дешевле и что выгоднее возводить. Стоимость зависит от способности застройщика контролировать все ценовые цепочки, следить за затратами. Но в качестве основного вывода можно

сказать, что жильё малой этажности можно построить не дороже, чем многоэтажное.

Считается, что правильнее было бы говорить о цене, за которую жильё получит покупатель. В обоих случаях можно достигнуть приемлемой стоимости, как квадратного метра, так и готового дома с земельным участком даже в сегменте "эконом".

1.2.2. Недостатки и преимущества проживания в малоэтажных комплексах:

Если говорить о градостроительной политике в целом, то здесь важно учитывать особенности зонирования и расположения высотных и малоэтажных жилых домов. Исходя из необходимой плотности застройки и мирового опыта, в центральных частях города жильё должно быть многоэтажным, а чем дальше от центра – этажность должна быть более низкая. Как правило, объекты малоэтажного строительства зачастую располагаются в более экологичных зонах, чем многоэтажные комплексы, а значит, окружающая среда рядом с домом будет более чистой.

Малоэтажные комплексы обязательно располагают земельными участками, которыми могут пользоваться жильцы по своему усмотрению, как для проведения досуга, так и организации сада. Безусловно, интереснее всего иметь отдельный участок, отдельный дом, жить в своем режиме: никому не мешать, загорать, жарить шашлыки и наблюдать, как дети играют во дворе. Кроме того, такие комплексы характеризуются большей плотностью территории, рассчитанной на совместное пользование – это и парковки, и детские площадки, и прогулочные зоны. "Малоэтажка" гибче и позволяет быстрее реагировать на спрос. В итоге, покупатели получают больше возможностей в сравнении с аналогичными предложениями многоэтажных комплексов.

Если провести градацию по комфорту проживания и использования прилегающей территории то, лучше всего жить в отдельном доме, потом в

таун-хаусе, потом в трехэтажном, и только потом в аналогичном многоэтажном доме. Немалую роль играют психологический комфорт и исторический фактор.

Проживая в квартире малоэтажного дома, по площади равной аналогичной в многоэтажном, жители осваивают больше реальной площади прилегающей территории. Например, территория двора многоэтажного дома рассчитана не на 50 семей, а на 400. Если рассчитывать прилегающую площадь к многоэтажным домам по аналогичным параметрам и пропорциями, которые предоставлены в малоэтажных домах, прилегающие территории многоэтажки должны быть настолько большими, что для связи, между ними может потребоваться общественный транспорт. Подобные проекты городской урбанизации были представлены на архитектурных выставках в СССР, начиная с 20-х годов. Но такие проекты не были популярными из-за экономических факторов, в результате чего высотки были лишены общественных площадей.

Во всем мире спальные районы являются малоэтажными, так же должно быть и у нас, весь вопрос в правильном зонировании. Как я упоминал, строить малоэтажное жилье в центре города совершенно неэффективно. Поскольку стоимость зависит от площади и коммуникаций, которые там распределены, такое жилье будет дорогим и недоступным для широких слоев населения. А застраивать многоэтажными домами пригород, по моему мнению, вообще неправильно! Там, по сравнению с центрами городов, достаточно недорогой земли, поэтому, безусловно, целесообразнее возводить "малоэтажку".

Общая тенденция говорит о возможности роста и расширения самого рынка жилищного строительства. Сейчас малоэтажное строительство достигло 1/2, по моим оценкам, в ближайшие 7 лет показатель вырастет до 2/3, а через 10 лет составит 3/4 от общего объема вводимого жилья. Если

посчитать, насколько должен увеличиться дополнительный объем вводимого жилья, видно, что он целиком будет состоять из "малоэтажки".



Рисунок 2- Средняя доля малоэтажного строительства в общем объеме жилой застройки за 2016 год

Рынок многоэтажного жилья уже сформировался и насыщен, а значит, будет поддерживаться в своем объеме. Если же он и будет расти, то темпами, соответствующими темпам роста экономики в пределах 2-3%. При этом условии, доля возводимого малоэтажного жилья увеличится в несколько раз. Во многом, увеличение будет происходить за счет таких форматов, как: дубли, таунхаусы, quadroхаусы и многоквартирные малоэтажные дома. Сейчас возводится 65 млн кв.м на 140 млн человек. По простым подсчётам, это выходит меньше, чем полметра в расчете на одного человека. Задача, поставленная Президентом – строить по метру на человека в год. Реальная обеспеченность в России – 25 кв.м на человека, а приемлемая норма – 40 кв.м, у западных европейцев – 50-70 кв.м, у американцев – 80 кв.м, у

норвежцев – 90 кв.м на чел. С учетом выбытия, потребуется более 20 лет непрерывного строительства жилых домов общим объёмом, превышающим существующий в два с половиной раза. И только через этот период мы, возможно, сможем достичь показателя нормы – 40 кв.м на человека.

Согласно опросам, которые мы проводили, 80% людей хотели бы жить в малоэтажном доме. Соответственно, если предоставить людям малоэтажное жильё такого же качества, как и многоэтажное, с такой же инфраструктурой и транспортной доступностью, то 80% выберут квартиры в малоэтажных домах, таунхаусах или индивидуальные коттеджи с прилегающим участком.

1.3. Проблемные вопросы развития в сфере малоэтажного строительства. Развитие малоэтажного домостроения — одна из перспективных форм решения важной социально-экономической задачи, стоящей перед государством по обеспечению населения доступным, комфортным и экологичным жильем. В 90-е годы и в начале XXI в. девелоперы, несмотря на обретенную свободу в выборе типологии строительства объектов, продолжили концентрироваться на высотном строительстве с целью получения максимальной прибыли. В результате в городах сформировались огромные спальные районы, застроенные низкокачественным жильем и не способные функционировать без привязки к центрам городов. Властями некоторых городов предпринимаются попытки исправить сложившуюся ситуацию в управлении территорией, в частности в Москве приняты новые правила квартальной застройки, предусматривающие полный отказ от системы микрорайонов в пользу «камерных» кварталов с выделенными жилыми и инфраструктурными кластерами. Такой подход, безусловно, позволит экономить городское пространство и создавать понятные и эффективные дорожные сети в новых районах Москвы. Очевидно, что в уже сложившихся районах реализовать такой подход сложно: фактически, будет необходим снос не только «пятиэтажек», но и 9–12-этажных домов, возводившихся с середины 60-х по начало 80-х гг. Такая масштабная

программа требует больших инвестиций и затрат времени. Поэтому новые территории под малоэтажное строительство планируется развивать за пределами МКАД, на земельных участках Новой Москвы, а также в рамках проектов рекультивации промышленных зон в пределах МКАД . Следует отметить, что в Санкт-Петербурге развитие малоэтажного строительства не так популярно, особенно, со стороны инвесторов. Малоэтажное жилье интересно самим жителям, которые хотят жить вдали от городской суеты, надоедливых и шумных соседей. В основном, в настоящее время в Санкт-Петербурге больше развиваются проекты средней этажности, от 5 до 9 этажей . Успешность развития окраин городов по малоэтажной схеме подтверждается опытом европейских и американских мегаполисов, где процесс субурбанизации начался еще в середине XX в. Если в пригородах Бостона, Нью-Йорка и Чикаго в конце XIX в. жили в основном социально неблагополучные граждане, то уже к 1950 г. там появились десятки престижных малоэтажных кварталов. К началу 1980-х гг. в таких пригородах жило больше американцев, чем в пределах административных границ мегаполисов. А сейчас почти все семейные американцы предпочитают жить в малоэтажных пригородах. Крупные города с небоскребами считаются местом проживания либо молодежи, которая еще не обзавелась семьей, либо не самых благополучных слоев населения, живущих в обычных многоквартирных доходных домах .

Для России, которая имеет возможность опираться на опыт других стран, нужен рациональный подход к развитию окраин мегаполисов и непосредственно прилегающих к ним зон, позволяющий сформировать комфортные для жизни и полезные для городской среды малоэтажные кварталы. Наиболее активный этап развития и становления малоэтажного сектора строительной индустрии пришелся на первое десятилетие XXI в. Именно тогда жители городов обратили внимание на ближние пригороды как на альтернативу городской квартире и как на возможность обзавестись недвижимостью в рекреационных целях.

Сформировался новый рыночный продукт — коттеджный поселок, отличавшийся от дачных кооперативов и сельских поселений единой концепцией застройки, наличием огороженной территории, центральных или общепоселковых инженерных сетей . Благодаря либерализации земельных отношений загородный девелопмент стал самостоятельным бизнес-сегментом строительной отрасли, локомотивом развития современной домостроительной промышленности, как в части производства стройматериалов, так и в части комплексных технологических решений для индивидуального домостроения. Доля малоэтажного строительства на рынке России увеличивается каждый год. Малоэтажные дома привлекают все большее количество заказчиков с их инвестициями. Анализ этого сегмента строительного рынка показывает, что есть два вида домов, которые пользуются спросом: малоэтажные многоквартирные дома и индивидуальные коттеджи .

Россияне все чаще и чаще начинают задумываться о возможности жить в экологически чистых зонах, то есть берут пример с жителей европейских или американских мегаполисов, которые уже много лет пытаются обосноваться не в квартирах высоких многоэтажных построек, а именно иметь свой личный дом. Вопрос о наличии возможности в ближайшие годы массово застроить территорию страны индивидуальными домами является наиболее актуальным в сфере строительства . Поэтому необходим анализ состояния рынка строительства жилья, который показывает разницу стоимости земли в различных регионах.

Это, в свою очередь, означает, что в процессе ценообразования действуют разные механизмы. Рынок не является одинаковым в условиях разного географического положения. Анализ факторов ценообразования позволяет сделать вывод, что проблема поддержки со стороны государства в регионах должна решаться с учетом реальных их особенностей: достигнутого фактического уровня 1 кв.м. жилья с размерами субсидирования населения

государством при учете регионального состояния жилищной сферы . В современной России вся инфраструктура устроена так, чтобы строились многоэтажные дома, а малоэтажные часто попадают под программу ветхого жилья и на их месте строят высотки. В отдаленных районах России на самом деле очень много малоэтажных домов: в деревнях, селах и малонаселенных городах. Поэтому проблему строительства малоэтажного жилья поднимают именно в мегаполисах . Существует ряд основных проблем, которые встают на пути застройки территории РФ малоэтажными домами: - определенные трудности в решении вопроса выделения земли; - наличие слабой инфраструктуры на месте строительства; - монополия на строительном рынке; - более высокая стоимость многоэтажного жилья по сравнению с малоэтажным. Доступное жилье это — возможность недорого купить жилье по ипотеке, при этом ежемесячные выплаты не должны превышать половины семейного бюджета, а значит, цены на жилье при современном уровне зарплат именно в нашей стране должны быть ниже. На данном этапе развития страны этого нет. Таким образом, для решения проблемных вопросов массового строительства малоэтажного жилья, следует определить категорию граждан, на которых оно будет рассчитано и смогут ли приобретать его малоимущие семьи, возможно ли социальное малоэтажное жилье . Необходимо также отметить, что программы помощи молодым семьям и военным с передачей новых квартир в собственность бесплатно реализуются с трудом, поэтому застройки новых малоэтажных домов только усложняют эту ситуацию. Для того чтобы строительство стало массовым, малоэтажное жилье должно стать доступным хотя бы 1/3 населения России. Также очень важно обеспечить рынок малоэтажного домостроения необходимым количеством стройматериалов, цены на которые не должны быть слишком высокими. А чтобы резко снизить цены на стройматериалы, нужно воспользоваться путем организации производств новых изделий по новым технологиям. Поэтому для уменьшения стоимости жилья основной упор должен быть направлен в сторону сокращения стоимости и

использования прогрессивных технологий строительства. Существует также и немаловажная проблема с выбором земель под малоэтажную застройку. Этот вопрос не имеет законодательного обеспечения. Поэтому зонирование территорий должно быть прописано законодательно. Очевидно, что только небольшая часть населения России сейчас может иметь возможность приобрести малоэтажное жилье. Поэтому для масштабного развития малоэтажного строительства необходима четкая программа действий, которую должно разработать именно государство, так как частные компании вовсе не заинтересованы в малоэтажных постройках, т. к. им выгоднее построить высотное здание с минимальными затратами на выкуп земли под него и с максимальной прибылью от продажи большого количества квартир. Таким образом, в настоящее время в России сложились качественно новые условия и предпосылки для решения проблемных вопросов развития малоэтажного жилищного строительства. Рассматривая малоэтажное строительство как особо приоритетный современный сегмент жилищного рынка России, следует подчеркнуть, что его дальнейшее развитие будет играть большую роль в ускорении решения жилищной проблемы в России.



Рисунок 3-Планируемый годовой объем ввода малоэтажного жилья

Разработка региональных программ стимулирования малоэтажного жилищного строительства. Генпланы городов, правила землепользования и вся градостроительная документация должны отдавать предпочтение развитию малоэтажного строительства. Получить землю под малоэтажную застройку трудно и дорого. Причин много. Выделить участок под жилищное строительство невозможно без таких документов, как утвержденный в муниципальном образовании генплан, правила землепользования и застройки. Но многие муниципалитеты эти документы до сих пор не приняли. А если и приняли, то прячут от потенциальных инвесторов: так проще раздавать права на застройку своим людям, за взятки, без открытых аукционов. Очень сложна также процедура перевода земель сельхозназначения под жилищное строительство. В итоге цикл предоставления земельных участков под застройку занимает от одного до трех лет.

Решением является Ускорение составление земельных кадастров, упростить процедуру перевода земель сельхозназначения под жилищное строительство. Создать открытый ресурс, аккумулирующий информацию о свободных участках. То есть сделать все, чтобы максимально увеличить предложение земельных участков под строительство жилья и сократить цикл предоставления земли до трех–пяти месяцев. Как только увеличится предложение участков, цены на них упадут (застройщики уверяют, что сейчас стоимость земли иногда достигает половины себестоимости жилья). Сами участки распределять исключительно через публичные аукционы. При этом, чтобы гарантировать строительство доступного жилья, можно внедрить аукционы по голландской схеме, когда право на застройку выигрывает фирма, предложившая наименьшую цену продажи квадратного метра готового жилья.

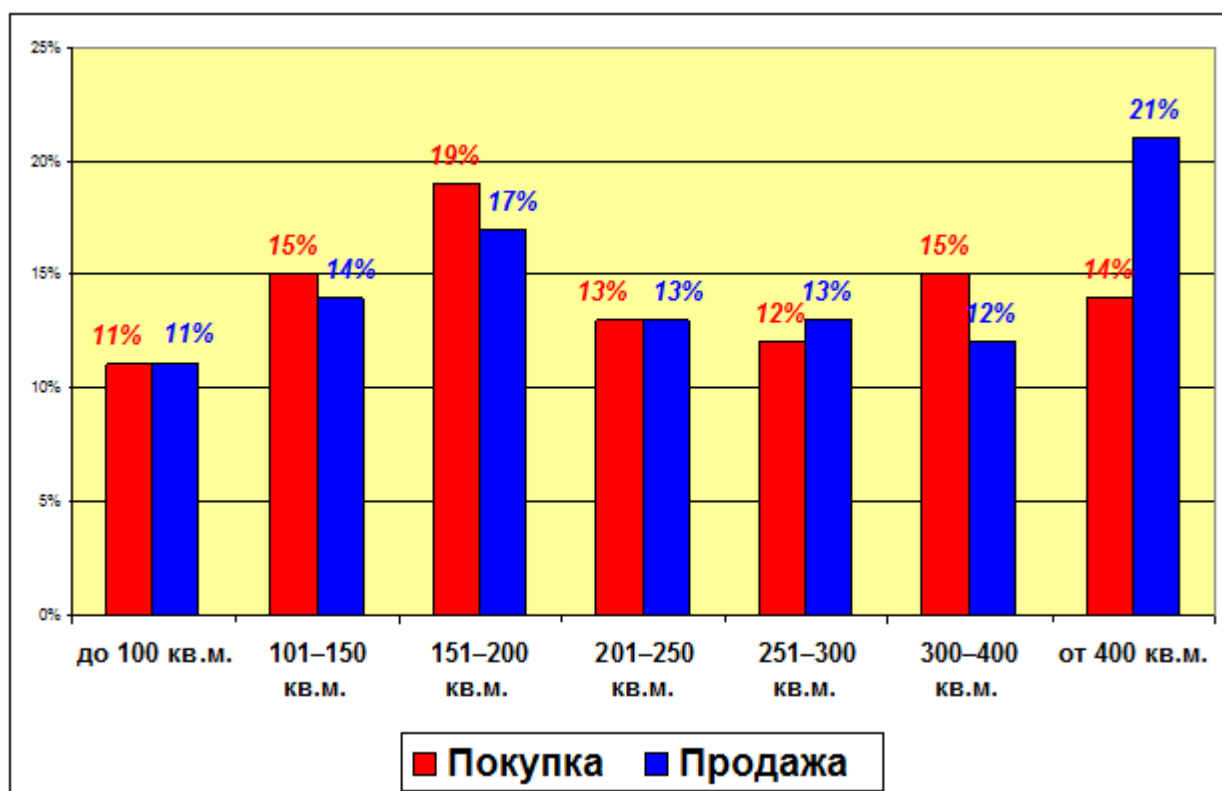


Рисунок 5-Соотношение купли-продажи индивидуальных домов, исходя из кв.м.

Тема развития в нашей стране малоэтажного строительства, формирования соответствующих государственных, муниципальных и корпоративных бизнес-стратегий, развития соответствующих технологий, организации и управления данным сегментом жилищного рынка исследовалась и исследуется в настоящее время как высокоактуальное научно-практическое направление. Но современные предпосылки ее рассмотрения в контексте обозначимого вектора реструктуризации жилищного строительства на основе инновационного действия соответствующего экономического механизма, обуславливают текущую значимость избранной темы данной монографии. Проблема исследований новых подходов для выявления и обоснования резервов роста малоэтажного жилищного строительства и его качественных параметров привлекает внимание многих ученых и специалистов. Опубликовано множество научных работ, связанных с поисками возможностей

развития территориальных рынков малоэтажного жилья, особенно, в сфере девелопмента, организации, технологии, градостроительства и управления малоэтажным жилищным строительством. Во многих научно-практических работах, посвященных исследованию вопросов развития малоэтажного жилья, обозначены ключевые проблемы, связанные с решением локальных и общих

теоретических задач развития в России рынка малоэтажного жилья в ретроспективных условиях. Однако современная актуализация проблемы существенной активизации территориальных рынков малоэтажного жилищного строительства в условиях реструктуризации отрасли требует использования инновационных и особо приоритетных элементов экономического механизма регулирования активности данного сегмента жилищного рынка. В 2019 году – 60%, а в 2020 году – 70%. Несмотря на положительную динамику доля малоэтажного жилищного строительства России существенно отстает от близких к нам по климатическим условиям стран, таких как Канада (79%), США (92%), а также европейских стран – 80%. Выполним понятийное определение категории малоэтажного жилищного строительства и общепринятую классификацию данного сегмента жилищного рынка. В соответствии с официальными нормативными документами [ст. 49 Градостроительного кодекса РФ] под малоэтажным жилищным строительством понимают возведение следующих типов 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. Особенностью строительства малоэтажных жилых домов вышеуказанного типа является отсутствие требований к государственной экспертизе проектной документации и результатов инженерных изысканий по данным типам объектов. 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 15 - 20 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 необходимый уровень 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 21 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 строительства 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. К преимуществам малоэтажного жилищного строительства относится также то, что гражданин, собственник жилого дома, как правило, является собственником земельного участка, на котором расположен такой дом. Он имеет право эксплуатировать жилой дом, использовать участок по своему усмотрению, осуществлять расширение, реконструкцию такого дома. Необходимо отметить экономическую выгоду комплексной малоэтажной застройки, которая заключается в снижении затрат строительства за счет централизации производства, транспортировки и доставки необходимых строительных материалов. Быстрому созданию и развитию производств таких материалов для малоэтажного домостроения будет способствовать разработка органами государственной власти и органами местного самоуправления типовой проектной документации малоэтажных домов и предприятий малоэтажного домостроения, типовых проектов планировки, которые потребуют только их привязки к конкретной территории с учетом географических и климатических условий. Комплексная

малоэтажные застройки позволят также ориентироваться на автономные локальные тепловые источники, для создания которых должны использоваться энергосберегающие материалы. Это позволит, с одной стороны, решить проблему дефицита энергетических мощностей при строительстве, а с другой - сэкономить значительные средства не только компаний, оказывающих коммунальные услуги, но, в первую очередь, и средства собственников жилья. Переселение из города в пригород не потребует больших бюджетных затрат в силу того, что основным инвестором жилищного строительства может быть само население за счет собственных и привлеченных средств, а также банки и инвестиционные компании. Вклад федеральных, региональных и местных органов власти должен выражаться, прежде всего, в предоставлении земельных участков и частичном финансировании создания инфраструктуры, и только в той ее части, которая не представляется привлекательной для частного инвестора. В современной России в развитии малоэтажного строительства можно условно выделить несколько этапов. На первом этапе развития - с начала реформ до августа 1998 года - малоэтажное домостроение осуществлялось преимущественно в интересах богатой части населения и выполняло три функции: малоэтажное жилье было первым шагом к альтернативе городского образа жизни, оно служило покупкой, доказывающей высокий имущественный статус домовладельца, жилье создавало для доходов богатейшей части населения средство сохранения денежных средств от инфляции и обеспечивало надежность сбережений за счет роста цен. Малоэтажное домостроение было представлено в основном неорганизованной застройкой без единого архитектурного стиля, без необходимой и достаточной социальной и инженерной инфраструктуры. После дефолта 1998 года малоэтажное строительство на какое-то время приостановилось, а затем вошло во второй этап своего развития, характеризующийся все большим разнообразием архитектурных стилей и планировок, стремлением к объединению в одном месте проживания представителей одних социальных

группы профессий. Все больше появлялось продуманных с точки зрения плана застройки и инфраструктуры малоэтажных поселков с домами из традиционных строительных материалов и новыми дизайнерскими решениями. Все лучше решались вопросы обеспечения жителей поселков водой, теплом, электроэнергией, газом, задачи утилизации продуктов жизнедеятельности. Начало третьего этапа развития малоэтажного строительства (конец 2003 года) было обусловлено достаточным уровнем сбережений той части населения, которая хотела жить за городом в благоустроенном жилье, но такового не имела. Рост доходов населения и развитие ипотечного кредитования, наличие значительного инвестиционного ресурса в виде приватизированной квартиры, способствовали выходу на рынок загородной недвижимости покупателей с уровнем дохода выше среднего, что потребовало изменить подходы и масштабы строительства. Сначала в Москве, а потом и в других городах стали возникать малоэтажные поселения, строительство велось посредством точечной застройки. Четвертый этап малоэтажного строительства стал развиваться с началом реализации приоритетного национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России», новой редакции Федеральной целевой программы «Жилище» на 2002-2010 годы и принятием Государственной думой программы «Свой дом», когда возникла потребность реализации масштабных проектов комплексной застройки территорий не только в интересах среднего класса, но и категорий граждан с уровнем дохода ниже среднего, нуждающихся в улучшении жилищных условий. Для решения этого вопроса необходимо обеспечить переход от строительства разрозненных поселков к реализации масштабных проектов с комплексной малоэтажной жилой застройкой, объединенных единой концепцией. Пятый этап малоэтажного строительства – это современный период активной программно-целевой поддержки активизации малоэтажного рынка жилищного строительства.

Основная его цель – это реализация принятой общегосударственной стратегии приоритетного массового строительства малоэтажного жилья для всех категорий граждан, в том числе эконом-класса индустриальными методами и с высокими экологическими стандартами. Это должно позволить резко увеличить темпы введения малоэтажного жилья можно и достичь к 2015 г., относительной доли малоэтажного строительства в 60%, а в 2020 году – 70%. Именно поэтому при планировании, организации и управлении строительного бизнеса в современной России нужно закладывать стратегические цели участия строительных организаций в данном сегменте жилищного рынка через целевые федеральные, региональные, муниципальные и корпоративные инвестиционные программы.

Современный этап развития малоэтажного строительства РФ характеризуется структурой малоэтажного жилищного строительства, где значительное место по материалам изготовления занимает кирпичное и каменное домостроение (соответственно 53% и 15%), деревянное домостроение занимает 22%, а 10% домов строится из других материалов, в том числе из пенополистирольных строительных материалов.

Анализ показывает, что наиболее часто используемые строительные технологии являются относительно дорогими. В частности, кирпичное и каменное домостроение имеет наибольшую себестоимость строительства, а их совокупный удельный вес в структуре малоэтажного строительства занимает 68%. Перспективным с точки зрения снижения себестоимости строительства является использование дерева и материалов из его переработки. Также важно применение новых технологий (возведение малоэтажных домов на основе материалов из ячеистого бетона, модернизированные технологии крупнопанельного домостроения, на основе элементов несъемной опалубки из пенополистирола, технология термоструктурных панелей), которые позволяют вести работы в любое время

года. При этом производство, транспортировка, монтаж несущих и самонесущих конструкций, а также последующая эксплуатация здания требуют гораздо меньше затрат, чем технологии строительства, связанные с традиционными материалами. Выделяют следующую классификацию групп технологий малоэтажного строительства и диапазон их себестоимости:

- I. I. Каменные дома: 1.1 Кирпич; 1.2 Пеноблок; 1.3 Газоблок; 1.4 Керамоблок; 1.5 Несъемная опалубка; 1.6 Монолитно-модульные конструкции. В этой группе диапазон себестоимости кв.м. каркасного дома: среднее максимальное значение – 21 000 руб./м.кв. и среднее минимальное значение – 15 000 руб./м.кв.;
- II. Каркасные дома: 2.1 Деревянный каркас; 2.2 Металлический каркас; 2.3 Объемно-модульные дома; 2.4 SIP-панели. Диапазон себестоимости кв.м. каркасного дома: среднее максимальное значение – 25 000 руб./м.кв. и среднее минимальное значение – 16 000 руб./м.кв.;
- III. Деревянные дома: 3.1 Клееный брус; 3.2 Профилированный брус; 3.4 Оцилиндрованное бревно. Среднее максимальное значение – 22 000 руб./м.кв. и среднее минимальное значение – 12 000 руб./м.кв. Бурное развитие рынка недвижимости за последние годы привело к необходимости классификации загородных объектов по тем или иным признакам. В частности, экспертами предлагается классифицировать поселки по функциональному назначению: для постоянного проживания, дачного или активного отдыха с занятием водным или горнолыжным спортом. С одной стороны, подобная классификация позволяет более четко позиционировать реализуемый объект на рынке недвижимости по функциональному назначению: для круглогодичного проживания, летнего отдыха, занятия спортом и др. С другой стороны, классификация по назначению позволяет оптимально проектировать инженерные системы и коммуникации с учетом ожидаемого уровня энергопотребления, поскольку объекты

для круглогодичного проживания потребляют, как правило, значительно больше энергии, чем объекты для летнего отдыха.

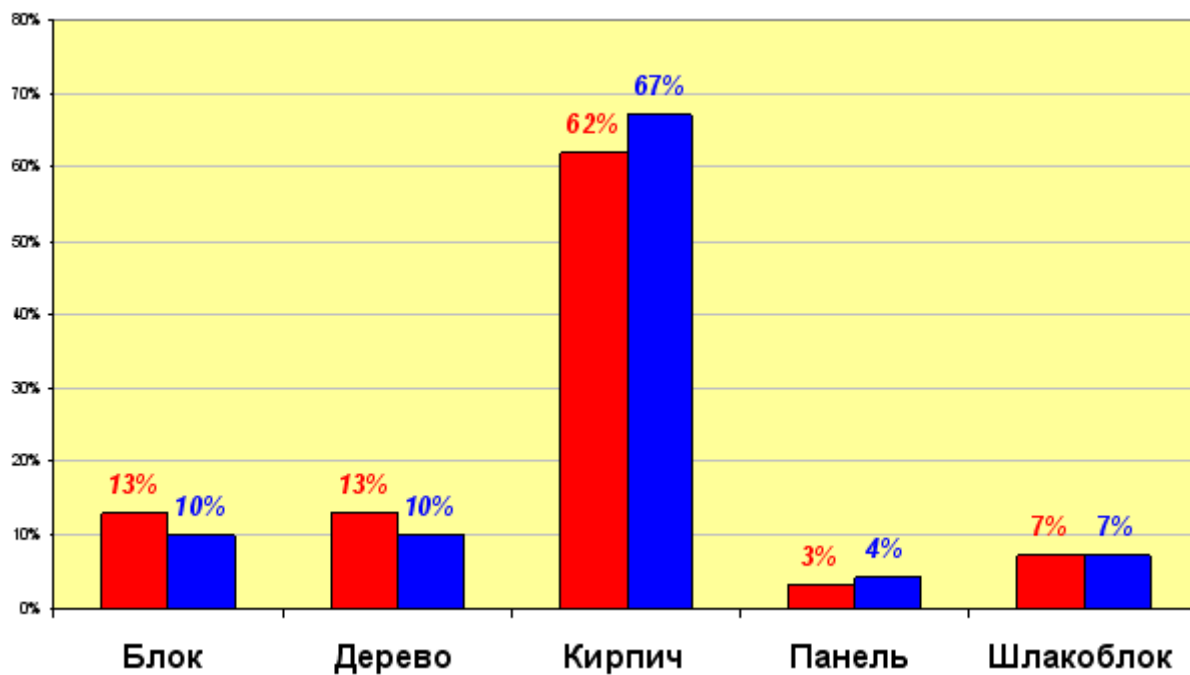


Рисунок 4-Данные о материалах для малоэтажного строительства