8. Сложности финансового взаимодействия естественных монополий, обслуживающих отрасль (аэропорты), что основано на несовершенстве механизмов согласования цен на их услуги. Дерегулирование тарифов и ставок сборов аэропортов Московского авиационного узла.

9. Неэффективное управление бизнесом в ряде авиакомпаний.

Перспективы развития российского рынка авиаперевозок:

1. Обнуление НДС на перевозки авиакомпаний РФ на внутренних воздушных линиях.

2. Осмысление результатов перераспределения российского рынка авиаперевозок между участниками.

3. Выработка механизма взаимодействия регулятора с авиакомпаниями в части определения тарифов на социально-значимые пассажирские авиаперевозки.

4. Усиление контроля необоснованного роста тарифов и сборов поставщиков аэропортовых и аэронавигационных услуг.

5. Создание авиакомпаниям нормальных условий для пополнения оборотных средств, учитывая низкую маржинальность авиационных перевозок.

6. Либерализация требований и упрощение процедур получения российской визы для повышения входного туристического потока.

Для мирового же рынка авиаперевозок в целом ожидаемы следующие перспективы, «сценарии» развития (на основе данных Международной ассоциации воздушного транспорта) [5]:

- прирост мирового пассажирооборота в 2016 г. на 6,9 % (средний за 20 лет – 5,5 %) и грузооборота на 3 %;
- увеличение количества новых маршрутов и частоты полетов;
- ориентация тарифов на платные пакетные услуги;
- потенциал низких цен на нефть в начале 2016 г. к стимулированию авиаперевозок до конца года;
- снижение удельного расхода топлива на пассажира;
- появление новых стандартов дистрибуции;
- снижение процента коммерческой загрузки за счет повышения провозных емкостей;
- в 2016 г. ожидается, что воздушный транспорт будет составлять почти 1 % ($750 млрд) от мирового ВВП.

Список литературы

1. Транспортная клиринговая палата. Официальный сайт. URL: www.tch.ru (дата обращения: 18.09.2016).
2. Росстат. Официальный сайт. URL: www.gks.ru (дата обращения: 18.09.2016).
3. JACDEC. Source for Aviation Safety Information: official website. URL: jacdec.de/airline-safety-ranking/2016 (дата обращения: 12.09.2016).
4. Федеральное агентство воздушного транспорта. Росавиация: Официальный сайт. URL: www.favt.ru (дата обращения: 21.09.2016).
5. IATA – International Air Transport Association: official website. URL: http://www.iata.org/Pages/default.aspx (дата обращения: 15.09.2016).

© Е. В. Видищева

Ссылка для цитирования:
Видищева Е. В. Перспективы развития российского рынка авиаперевозок // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2016. № 4 (18). С. 64–69.

УДК 365.2

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО ЖИЛОГО ДОМА КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РАСШИРЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ ЖИЛЬЯ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ С ОГРАНИЧЕННЫМ ДОХОДОМ

Е. М. Дербасова, Л. В. Боронина, Е. В. Давыдова, Р. В. Муканов, К. М. Кувшинова
Астраханский государственный архитектурно-строительный университет

Проанализированы темпы строительства малоэтажных жилых объектов в России. Рассмотрено понятие «доступность жилья» и основные факторы, влияющие на возможность приобретение такого жилья различными категориями граждан. Для повышения доступности жилья для малообеспеченных граждан и сельских жителей с ограниченным доходом рекомендуется использование хозяйственного способа в совокупности с приобъектной формой ускоренного изготовления стеновых конструкций малоэтажного жилого дома. Данный метод позволит индивидуальному застройщику, имеющему в наличии земельный участок, полностью или частично решить финансовые или организационные вопросы, связанные с возведением жилого объекта, и снизить свой коэффициент доступности более чем в два раза.

Ключевые слова: *индивидуальное жилищное строительство, застройщик, коэффициент доступности, метод «самостроя», стеновые конструкции, ускоренное изготовление, сельский житель.*

INDIVIDUAL CONSTRUCTION OF A HOUSE AS ONE OF THE FACTORS EXPANDING HOUSING AFFORDABILITY WITH LIMITED INCOME

E. M. Derbasova, L. V. Boronina, E. V. Davydova, R. V. Mukanov, K. M. Kuvshinova
Astrakhan State University of Architecture and Civil Engineering

Analyzed the pace of construction of low-rise residential buildings in Russia. The concept of «affordable housing» and the main factors influencing the possibility of the acquisition of such housing different categories of citizens. To improve the affordability of

housing for low-income people and rural residents with limited income is recommended to use the economic method in conjunction with on-site form of accelerated production of wall construction of low-rise apartment building. This method allows individual developers, available-land, totally or partially solve financial or organizational issues related to the construction of a residential facility and reduce its affordability index more than doubled.

Keywords: *individual housing construction, builder, affordability index, the method of «unauthorized construction», wall structures, rapid manufacturing, a villager.*

Введение

По состоянию на 2015 г. жилищный фонд России, по данным Росстата [1], составлял 3,34 млрд кв. м, из них на долю жилья, построенного до 1990 г., приходится 61,7 млн кв. м (чаще всего это многоквартирные крупнопанельные здания). С момента принятия программы «Жилище» в 1993 г. этот фонд пополнился элитным жильем, фондами бизнес- и среднего класса, а также жильем, возводимым самими застройщиками и построенным по целевым программам для населения с ограниченным доходом. Согласно классификации В. С. Казейкина, С. А. Баронина, А. Г. Черных и А. Н. Андросова [2], это жилье относится к группе ординарного (эконом-класса) и массового (народного класса).

В России, несмотря на ряд принятых программ по поддержке малоэтажного строительства, доля таких объектов в общем фонде жилых домов по состоянию на 2015 г. составила 56 %, ежегодно возводится около 65 млн кв. м. При этом 3,5 млн. кв. м, или около 10 %, приходится на долю зданий малой этажности, остальная застройка представляет собой индивидуальные жилые дома.

Преобладающими регионами в сфере индивидуального жилищного строительства являются Южный и Центральный федеральные округа. В целом для России характерны индустриальный и подрядный способы строительства малоэтажных жилых объектов, в последнее время популярность набирает хозяйственный способ возведения объектов («самострой») силами индивидуального домостроителя. Больше всего данный способ распространен в пригородных и сельских местностях.

Одной из главных задач в области жилищной политики государства по-прежнему остается повышение доступности и комфортности жилья для разных категорий населения.

Термином «доступность жилья» в общемировой практике обозначается возможность его покупки жителями [3].

Как известно, основное влияние на доступность жилья оказывают следующие факторы: процентная ставка жилищного кредита, стоимость жилья, налоговая ставка на жилье в зависимости от региона, стоимость обслуживания жилья (коммунальные платежи), совокупный доход членов домохозяйства и т. д. Учитывая тот факт, что значительная категория граждан нашей страны располагает уровнем дохода ниже прожиточного минимума, приобретение собственного жилья зачастую откладывается на весьма длительный срок.

Анализ существующих моделей индекса доступности жилья и их взаимосвязь с индивидуальным застройщиком

Покажем возможность индивидуального застройщика, имеющего ограниченный доход, не привлекая заемных средств, вписаться в существующий на настоящее время в нашей стране уровень доступности жилья (индекс доступности).

О возможности приобретения жилья без ущерба для обеспечения демографических потребностей семьи в мировой практике судят по общепринятой классификации значений коэффициента доступности (табл. 1). Анализ этой таблицы показывает, что при его значении более 5 лет приобретение жилья гражданами, проживающими за рубежом, в соответствии с имеющимся доходом семьи практически невозможно.

Таблица 1

Показатели коэффициента доступности, используемые в мировой практике

Факторы доступности жилья	*Значение коэффициента*
Доступное жилье	До 3 лет
Жилье не очень доступно	От 3 до 4 лет
Приобретение жилья ограничено	От 4 до 5 лет
Жилье существенно недоступно	Более 5 лет

Рассмотрим существующие на настоящий период методы (модели) определения этого коэффициента и их взаимосвязь с доходами будущего владельца жилья (табл. 2).

В работе Л. Ю. Руди и Т. А. Тропниковой [4] дана подробная оценка показателей (отечественных и зарубежных), характеризующих уровень доступности жилья для Новосибирской области. Авторы, выполнив расчеты по различным методикам индекса доступности жилья, приходят к выводу, что решить проблему с приобретением жилья могут лишь те домохозяйства, которые имеют высокие среднедушевые доходы и инвестируют средства в доходные активы.

Модели, представленные Федеральной целевой программой «Жилище», Жилищной программой ООН (Habitat), а также фондом «Институт экономики города», применимы для менее зажиточных слоев населения. Для них устанавливается площадь жилья не более 54 м^2 с учетом и без учета части дохода, идущего на реализацию прожиточного минимума. Здесь также фигурирует показатель рыночной стоимости жилья.

Таблица 2

Существующие методики расчета индекса доступности жилья
в отечественной и зарубежной практике оценки доступности жилья

№	*Определение коэффициента доступности*	*Математическая модель индекса доступности*	*Источник информации*	*Необходимые пояснения*
1	AI – показывает уровень доступности жилья в случае приобретения его на условиях жилищного ипотечного кредитования	$AI = \frac{MI \cdot 100\%}{I_m}$, где MI – средний доход семьи, ден. ед.; I_m – доход, требуемый для получения и поддержания долговременного жилищного ипотечного кредита, позволяющий приобрести среднее по стоимости жилье, ден. ед.	Национальная ассоциация риелторов США	Значение показателя, равное 100 %, показывает, что приобретатели жилья имеют возможность его купить на заемные средства банка
2	ИД – срок во время которого среднестатистическая семья сможет приобрести среднестатистическое жилье используя все полученные за этот срок денежные средства	$ИД = \frac{С}{Д}$, где ИД – индекс доступности жилья; Д – доход домохозяйства, имеющего в составе одного человека в среднем, руб./год; С – среднерыночная стоимость жилья, руб. (площадь квартир не учитывается)	Жилищная программа ООН (Habitat), США	Показатель определяется исходя из информации органов статистики о доходах населения и цен на жилье
3	ИД – коэффициент показывает количество лет, за которое, имея определенный доход, семья сможет приобрести жилье	$ИД = \frac{С_м \cdot 54}{Д_{СД} \cdot 3 \cdot 12}$, где $С_м$ – стоимость 1 м^2 жилья, руб.; $Д_{СД}$ –ежемесячный доход на одного члена семьи, руб.; 54 – условная площадь квартиры, м^2; 3 – количество членов семьи, чел.; 12 – число месяцев в году	Федеральная целевая программа «Жилище»	При этой модели предусматривается, что семья должна откладывать все полученные доходы и сбережения на приобретение жилья, не учитывая расходы на приобретение товаров первой необходимости, одежды, получение образования и т. д.
4	То же, что в предыдущем пункте, но с учетом общегодовой стоимости расходов на проживание семьи (годовой прожиточный минимум)	$ИД = \frac{СМ \cdot 54}{(Д_{СД} - П_{min}) \cdot 3 \cdot 12}$, где $П_{min}$ – величина прожиточного минимума	Фонд «Институт экономики города»	Методика не учитывает градацию на категории населения по уровню дохода и, следовательно, индекс доступности жилья по доходным группам будет отличаться
5	Коэффициент, определяющий количество лет, необходимых для накопления средств на приобретение жилья на первичном рынке с учетом инвестирования части дохода в доходные активы	$T = \frac{ln\frac{(Cm \cdot S) \cdot I}{(Д_{СД} - П_{min}) \cdot 3 \cdot 12 + 1}}{ln \cdot (I+1)}$, где $П_{min}$ – прожиточный минимум; $С_m$ – стоимость 1 м^2 жилья, руб.; i – годовая доходность финансовых активов; S – средняя площадь соответствующих категорий жилья, м^2	Методика Д. К. Празукина и Т. Ю. Овсянниковой	Данная методика не учитывает ежегодного подорожания жилья и сумм начальных сбережений домохозяйств
6	То же, что в предыдущем пункте, но с учетом того, что семья располагает жильем, которое можно продать для частичного возмещения стоимости приобретаемого жилья	$T = \frac{ln\frac{(C_m \cdot S - C_в \cdot S) \cdot I}{(Д_{СД} - П_{min}) \cdot 3 \cdot 12 + 1}}{ln \cdot (I+1)}$, где $С_в$ – стоимость 1 м^2 вторичного жилья, находящегося в собственности домохозяйства, руб.	Методика Д. К. Празукина и Т. Ю. Овсянниковой	Данная методика также не учитывает ежегодного и значительного подорожания жилья и сумм начальных сбережений домохозяйств
7	Коэффициент, учитывающий увеличение суммы начальных сбережений, вложенных в доходные активы	$C \cdot (1+j) \cdot T =$ $R(1+i) \cdot T \cdot [A \cdot (1+i) \cdot T + R \cdot (1+$ $i) \cdot T] \cdot \{((1+z)/(1+i)) \cdot T - 1\} / \{(1+z) / (1+$ $i)) - 1\}]$, где R – сумма денежных средств, ежегодно вкладываемых семьей в доходные финансовые активы, руб.; i – годовая доходность финансовых активов (десятичное выражение); C – стоимость жилья на начальный момент времени, руб.; j – уровень роста цен на рынке жилья в год (десятичное выражение); A – сумма первоначальных сбережений, руб.; z – динамика среднедушевых годовых доходов (десятичное выражение)	Методика Д. К. Празукина, Т. Ю. Овсянниковой, Э. Элленна и Э. Ворзала	

8	Коэффициент, учитывающий на конкретной территории стоимость 1 м^2 жилья по территориальному признаку, численный состав домохозяйства и норму жилья на одного человека	$ИД = \frac{С_{м^2} \cdot Н_р \cdot Ч}{(\sum_{i=1}^{Ч} Д_{СД_i} - П_{min} \cdot Ч) \cdot 12}$, где $С_{м^2}$ – стоимость 1 м^2 жилья, руб.; $Н_Р$ – нормативная площадь на одного человека в регионе, м^2; Ч – количество членов домохозяйства, чел.; $Д_{СД}$ – среднедушевой ежемесячный доход, руб.; $П_{min}$ – величина прожиточного минимума, руб.; 12 – количество месяцев в году	Методика Е. И. Колотковой, А. Н. Малюгина	Расчет индекса доступности жилья должен производиться для каждого отдельного домохозяйства с учетом региональных (территориальных) различий

Ориентируясь на эти показатели, среднестатистической семье с ее доходами, чтобы приобрести жилье, необходимо в течении достаточно длительного периода времени откладывать денежные средства на его покупку. В сравнении с такими же возможностями индивидуального застройщика, который постепенно расходует денежные средства на приобретение строительных материалов и самостоятельно реализует этапы строительства, в зависимости от интенсивности, этот период может сократиться в 2–3 раза.

Ряд математических моделей для расчета индекса доступности жилья (п. 5–7 в табл. 2) применим для категории населения, имеющей свободные финансовые средства, которые могут выступать в роли инвестиций в строительство либо для получения прибыли от доходных активов, акций и других источников. Для рассматриваемой в статье группы индивидуальных застройщиков данная категория моделей неприменима в связи с отсутствием у него таких средств.

Возможность приобретения собственного жилья гражданам с различным уровнем дохода

В соответствии с существующей градацией население нашей страны подразделяется на несколько категорий (табл. 3).

Таблица 3

Категории граждан в соответствии с уровнем среднедушевого месячного дохода

№	*Категория граждан*	*Количество (в %)*	*Уровень средне душевого месячного дохода (тыс. руб.)*
1	Состоятельные и богатые	1	Более 60
2	Относительно обеспеченные или среднеобеспеченные	18	От 30 до 60
3	Низкообеспеченные	57	От 7 до 30
4	Малообеспеченные	24	До 7

Наиболее многочисленными являются 3-я и 4-я группы (в совокупности более 70 % населения). Представители этих категорий не имеют возможности обеспечить достаточно быстрое накопление денежных средств для покупки жилья. Согласно статистике, на сегодняшний момент минимальная стоимость 1 кв. м составляет не менее 35 тыс. руб., а это значит, что семья, состоящая из трех человек (двое работающих), при доходе 12 500 руб. на одного человека сможет приобрести квартиру площадью 54 кв. м только через 10,2 лет. Это относится к жилью, возводимому государственными или частными строительными компаниями.

В России в настоящее время сложилась ситуация, когда наименее обеспеченными группами населения являются сельские жители и жители пригородных районов (40 %), но у них, как правило, уже решен вопрос о приобретении земельного участка. В этом случае возможно возведение жилья на участке в оптимальные сроки трудовыми ресурсами самого застройщика. Доля семей, проживающих в сельской местности, которая стремится возвести индивидуальное жилье своими силами, составляет, по данным статистики, не менее 25 %. Государством в качестве ориентира площади, необходимой для комфортного проживания, приведена цифра в 54 кв. м. Однако она в полной мере не сможет обеспечить индивидуальный дом всеми необходимыми для проживания семьи помещениями (подсобные, котельная и т. д.)

Расчеты, выполненные по модели, определяющей доступность жилья для данной категории домовладений, показывают, что по сравнению с нормативным вариантом от застройщика с площадью дома 54 кв. м при реализации варианта строительства жилого дома площадью не менее 90 кв. м с приобъектным изготовлением строительных блоков самими жителями и самостоятельным возведением строительных конструкций стоимость одного квадратного метра значительно снизилась. Это позволяет при одном и том же уровне доходов семьи снизить срок ожидания жилья с 10 лет до оптимальных четырех (расчеты индекса доступности жилья по методике, предложенной фондом «Институт экономики города»).

Таким образом, будущий владелец жилья, используя активный метод (при котором он сам полностью или частично решает финансовые и организационные вопросы, связанные с возведением

индивидуального дома), снижает свой коэффициент доступности жилья более чем в два раза.

Основные трудности, возникающие при возведении жилых объектов методом «самостроя»

Преобладающим материалом строительных конструкций индивидуального дома являются малогабаритные стеновые блоки на основе керамзитобетона, пено- и газобетона. Например, стоимость возведения одноэтажного дома типовой планировки общей площадью 65 кв. м, стеновые конструкции которого выполнены из керамзитобетонных блоков силами индивидуального застройщика, находится в пределах 7–9 тыс. руб. за 1 кв. м. Причем финансовые затраты на возведение наружных ограждающих конструкций минимальны, так как для их изготовления используются традиционные материалы (песок, цемент, щебень).

Несмотря на видимые преимущества такого типа строительства, все-таки существуют определенные трудности при возведении индивидуального жилья из изготавливаемых на строительной площадке блоков. В настоящее время в литературе практически не встречается описаний методики самостоятельного изготовления элементов строительных конструкций. Большинство методик предусматривает в основном индустриальные способы изготовления элементов в заводских условиях с последующей доставкой на место строительства. Это связано с тем, что в условиях самостоятельного производства не имеется возможности обеспечения одинаковых условий технологического процесса, и получаемые изделия будут иметь разные прочностные характеристики. Однако это важно в первую очередь при строительстве многоэтажных зданий, а применительно к 1-2-этажным индивидуальным домам требования безопасной эксплуатации объектов менее строгие. Также строительные объекты в сельской местности в большинстве своем располагаются на удалении от объектов инфраструктуры (магистральные автомобильные, железные дороги), поэтому доставка строительных конструкций сказывается на удорожании строительства. Анализ перестройки системы стройиндустрии показывает все больший уклон базирования строительного оборудования для индивидуального малоэтажного строительства непосредственно к площадке возведения объекта.

Таким образом, возникает задача совершенствования технологий изготовления строительных конструкций на территории возводимого жилища, что позволит застройщику сэкономить значительные средства.

Выводы

Проведенный авторами анализ существующих моделей расчета индекса доступности жилья и их применимость для различных категорий населения показывает преимущества использования хозяйственного способа при строительстве индивидуального жилого дома. Актуальность метода «самостроя» обусловлена современными требованиями по повышению доступности индивидуального жилья для отдельных групп населения, чаще всего сельских жителей с небольшими доходами, а также необходимостью снижения стоимости изготовления стеновых конструкций для возведения индивидуального жилого дома непосредственно на объекте строительства и, соответственно, снижения стоимости 1 кв. м такого объекта.

Быстрые темпы развития и насыщения рынка стройиндустрии малогабаритным оборудованием для поштучного изготовления строительных изделий, ориентированных на приобъектное их базирование (виброоборудование для бетонных смесей, вибропрессы, бетоносмесители), ставят задачу поиска новых методов организации работы и планировки строительного оборудования для дворового участка под строительную площадку при индивидуальной постройке малоэтажного жилого дома. А совершенствование технологий ускоренного изготовления стеновых конструкций на объекте строительства позволит индивидуальному застройщику сэкономить значительные средства при возведении малоэтажного жилого дома.

Список литературы

1. Стат. справочник / Р76 Росстат. М., 2015. 62 с.

2. Казейкин В. С., Баронин С. А., Черных А. Г., Андросов А. Н. Проблемные аспекты развития малоэтажного жилищного строительства России : монография / под общ. ред. акад. МАИН В. С. Казейкина, С. А. Баронина. М. : ИНФРА-М, 2011. 278 с.

3. Никитенко Е. В. Анализ уровня доступности жилья // Электронный вестник Дона : электронный научный журнал. 2012. № 4. URL: http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n4p1y2012/1111 (дата обращения: 15.09.2015).

4. Руди Л. Ю., Тропникова Т. А Доступность жилья для населения Новосибирской области: методические подходы // Вестник НГУЭУ. 2012. № 2. С. 158–168.

© Е. М. Дербасова, Л. В. Боронина, Е. В. Давыдова, Р. В. Муканов, К. М. Кувшинова

Ссылка для цитирования:

Дербасова Е. М., Боронина Л. В., Давыдова Е. В., Муканов Р. В., Кувшинова К. М. Индивидуальное строительство жилого дома как один из факторов расширения доступности жилья для населения с ограниченным доходом // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2016. № 4 (18). С. 69–73.