

УДК 711.4:728.84.003.1

3.3. ЗИЯТДИНОВ

**ВЛИЯНИЕ ВТОРОГО ЖИЛИЩА  
НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ**

Многоэтажное жилье вызывает развитие садоводческих товариществ, поэтому необходимо рассматривать многоквартирную застройку с загородными вторыми жилищами ее обитателей. Приведены результаты расчетов показателей по альтернативным вариантам жилой застройки: с одной стороны – усадебная, не вызывающая развитие второго жилища, с другой – многоквартирная и садовые дома ее жителей. Расчеты выполнены для городов на 100 и 250 тыс. жителей. Сравнительный анализ ведется по трем интегральным показателям: площадь территории города, стоимость строительства жилищ, затраты времени на передвижение от мест проживания к местам приложения труда. Рассчитано суммарное время на передвижение от первого жилища до второго и обратно в течение года. Показана динамика показателей застройки за период с 1988 г. по настоящее время. В городах с населением до 250 тыс. жителей усадебная застройка выгоднее, чем многоэтажные дома и вторые жилища их обитателей.

**К л ю ч е в ы е с л о в а:** садовые участки, дачи, второе жилище, садоводческие товарищества, усадебная застройка, коттеджная застройка, многоквартирная застройка, средние и большие города.

DOI 10.32683/0536-1052-2018-719-11-106-116

**Введение.** В современной России городское жилищное строительство ориентировано в основном на многоквартирные дома, которые считаются более экономичными сравнительно с коттеджно-усадебной застройкой [1]. При этом жилищное строительство в городе рассматривалось не комплексно, вне его связи с развитием второго жилища, приобретаемого жителями многоквартирных домов. Проектирование многоквартирного дома объективно задает две стройплощадки: одну – на месте его расположения, другую, которая неизбежно возникает в результате его строительства, – на месте локаций садоводческих товариществ [2]. Поэтому представляется необходимым рассматривать многоэтажные дома в комплексе с загородными вторыми жилищами их обитателей, а обоснование типов и этажности жилой застройки выполнять с учетом развития второго жилища, особенно в городах с населением до 250 тыс. жителей, где от 80 до 100 % проживающих в квартирах семей приобретают садовые участки.

Приводимые ниже расчеты основаны на ранее выполненных исследованиях, результаты которых сводятся к следующему:

– в понятийный аппарат исследования введены термины «поселок вторых жилищ» и «второе жилище», обоснование необходимости указанных терминов и их определения опубликованы в [3];

– выявлена прямая тесная корреляционная зависимость между объемами развития второго жилища и объемами строительства многоквартирной жилой застройки [4];

© Зиятдинов 3.3., 2018

– исследованы объемы и темпы развития второго жилища в России и за рубежом;

– на основе анализа классификаций вторых жилищ и их поселков (разрабатывались специалистами разных областей знания: экологами, юристами, риэлторами, историками, географами и т.д.), а также на основе выявленных градостроительных тенденций развития вторых домохозяйств, предложены градостроительные классификации вторых жилищ [5] и их поселков.

**Методика и описание расчетов.** 1. Расчеты выполняются для городов с населением 100 и 250 тыс. чел., где средние затраты времени на передвижение из вторых жилищ до мест приложения труда не превышают 35 мин.

2. Расчеты выполнены для районов средней полосы Европейской России, где имеются благоприятные для развития второго жилища природно-климатические условия: продолжительность дачного сезона не менее 5–6 мес, с апреля-мая по сентябрь-октябрь, достаточно теплый с умеренным количеством атмосферных осадков климат.

3. Анализ ведется по трем фундаментальным показателям: территория, стоимость, время, каждый из которых представлен двумя значениями, с учетом и без учета вторых жилищ.

4. В 1988 г. нами произведены аналогичные расчеты для 100-тысячного города [2]. Их результаты сопоставляются с показателями, полученными в 2018 г., с соблюдением условий сравнимости. Сопоставление позволяет выявить динамику и тенденции развития второго жилища за 30-летний период.

5. При обследовании учитывались типы второго жилища с приусадебным участком: садовые дома (наиболее массовый тип второго жилища в нашей стране); принадлежащие горожанам реконструированные или заново построенные односемейные дома с приусадебными участками в сельских поселениях; коттеджи в дачных поселках современной России, резиденции. Не учитывались вторые жилища, расположенные за рубежом, а также вторые жилища типа «квартира в многоквартирном доме».

6. Доля семей, имеющих второе жилище с приусадебным участком, принята равной 80 % от числа семей многоквартирной застройки.

7. Площадь участка при втором жилище составляет 1000 м<sup>2</sup> с учетом выделения зоны посадки картофеля, места для выращивания овощей, ягод, плодовых кустарников и сада.

8. Количество семей рассчитано с учетом коэффициента рождаемости (среднее число рожденных детей) для разных типов застройки. Среднее число членов семьи многоквартирной застройки принято 3 чел., усадебной застройки малых и средних городов – 4,5, усадебной застройки больших городов – 4,4 чел. [6].

9. Принято, что каждая семья проживает в отдельной жилой ячейке.

10. Удельная площадь жилища в расчете на 1 чел. определена равной 31,5 м<sup>2</sup> как средневзвешенная показателей о дифференциации жилищ по уровню комфорта из табл. 2 п. 5.6 СП 42.13330.2016.

11. Площадь придомовых участков усадебной застройки принята для города с населением 100 тыс. чел. – 1200 м<sup>2</sup>, для города с населением 250 тыс. чел. – 1000 м<sup>2</sup>. Такая величина площади приусадебного надела в

средних и больших городах исключает потребность семей усадебной застройки в приобретении садовых участков.

12. Площадь территории города определена с учетом зон жилой, общественно-деловой и смешанной застройки, вместимости и площади территорий учреждений и предприятий обслуживания, территорий общего пользования в соответствии с нормативными показателями СП 42.13330.2016.

13. В расчетах форма территории города назначена прямоугольная с соотношением сторон 1 : 2, для города со 100-тысячным населением  $5 \times 9,7$  км, с 250-тысячным –  $7 \times 13$  км.

14. Общая сметная стоимость строительства жилых зданий посчитана в ценах II квартала 2018 г. на примере Пензенской области, определена с учетом комплексного освоения жилой территории и включает стоимость возведения жилья, инженерного обеспечения, формирования транспортной инфраструктуры, благоустройства и озеленения территории.

15. Общая сметная стоимость строительства садовых домов, включая комплексное освоение территорий садоводческих товариществ, определена с учетом результатов обследований садоводческих товариществ и их специфики в городах разной величины, доли вторых жилищ, трансформировавшихся в основное место жительства и используемых для постоянного проживания в течение года и/или в весенне-летний период [7].

16. Средневзвешенные затраты времени на трудовые передвижения определены из условий: утренние часы пик в летний период (апрель-октябрь включительно); средневзвешенная скорость пассажироперевозок (с учетом долей пассажиров на личном и общественном видах транспорта) в часы пик 23,24 км/ч; время подхода к остановкам общественного транспорта и время его ожидания в условиях многоквартирной и/или усадебной застройки 5 и 5 мин, в условиях садоводческих товариществ 7 и 7 мин. Дальность передвижений принята по условиям п. 13.

17. При определении трудности сообщений от мест проживания к местам работы учтена доля владельцев вторых жилищ, совершающая трудовые передвижения непосредственно из вторых жилищ, в которых проживают постоянно в течение года или в период с апреля-мая по сентябрь-октябрь.

**Результаты расчетов.** Рассчитаны технико-экономические показатели по альтернативным вариантам застройки в городах с населением 100 и 250 тыс. жителей.

Варианты для города на 100 тыс. чел.:

*А* – 5-этажные многоквартирные дома и принадлежащие их жителям садовые участки площадью по 1000 м<sup>2</sup>;

*Б* – коттеджно-усадебная застройка с придомовыми участками по 1200 м<sup>2</sup>, исключая потребность в садовых участках жителей средних городов.

Варианты для города на 250 тыс. чел.:

*В* – 5–9-этажные многоквартирные дома и принадлежащие их жителям садовые участки площадью по 1000 м<sup>2</sup>;

*Г* – коттеджно-усадебная застройка с приусадебными участками по 1000 м<sup>2</sup>, исключая потребность в садовых участках жителей больших городов.

Результаты расчетов сведены в таблице.

*Влияние второго жилища на эффективность жилой застройки*

**Технико-экономические показатели единовременных затрат альтернативных вариантов жилой застройки**

Показатели	Тип жилой застройки				
	город на 100 тыс. жителей		город на 250 тыс. жителей		
	<i>А</i>	<i>Б</i>	<i>В</i>	<i>Г</i>	
1. Расчетная площадь территории города, га	1.1.	$\frac{1817,733}{5792,436}$	4831,13	$\frac{3244,60}{12\,713,521}$	9102,26
	1.2.	$\frac{530}{3480}$	2685	–	–
2. Общая сметная стоимость строительства жилищ, млрд руб.	2.1.	$\frac{89,763}{142,757}$	107,418	$\frac{217,311}{370,046}$	248,313
	2.2.	$\frac{84,677}{122,860}$	114,274	–	–
3. Средние затраты времени на трудовые передвижения, мин/с	3.1.	$\frac{11/14}{37/30}$	24/46	$\frac{15/38}{40/49}$	31/11
	3.2.	$\frac{18/0}{27/0}$	25/30	–	–
4. Доля жителей с затратами времени на трудовые передвижения более 30 и 35 мин, %	4.1.	$\frac{0,0}{5,1}$	0,0	$\frac{0,0}{18,4}$	7,0
	4.2.	$\frac{0,0}{35,5}$	0,0	–	–
5. Суммарное время поездок из первых жилищ во вторые, р. чел.-мес	5.1.	$\frac{-}{16\,672}$	–	$\frac{-}{48\,682}$	–
	5.2.	$\frac{-}{14\,205}$	–	–	–

Примечания: 1. *А* – 5-этажная многоквартирная жилая застройка, 80 % семей которой приобретают садовые участки; *Б* – усадебная застройка с площадью приусадебных участков при односемейных жилых домах по 1200 м<sup>2</sup>, что исключает массовое приобретение садовых участков жителями средних городов [8]; *В* – 5–9-этажная 4–6-секционная многоквартирная жилая застройка, 80 % семей которой приобретают садовые участки; *Г* – усадебная застройка с площадью приусадебных участков при односемейных жилых домах по 1000 м<sup>2</sup>, что исключает массовое приобретение садовых участков жителями больших городов [9].

2. В числителе даны показатели без учета садовых участков жителей города, в знаменателе – с учетом садовых участков.

3. На сером фоне приведены данные расчетов, выполненных в 1988 г.

4. В строке 2.1. – расчет и цены 2018 г.; в строке 2.2. – данные расчета 1988 г. после пересчета в цены 2018 г.

5. Единицы измерения показателей в строке 5.1. и 5.2. даны в рабочих человеко-месяцах и обозначены р. чел.-мес. Расчеты приведены в п. 16, 17.

По показателю «Расчетная площадь территории города» получены следующие результаты:

для 100-тысячного города суммарная площадь 5-этажной застройки и вторых жилищ (знаменатель п. 1.1. варианта *А*) на 19,9 % больше площади усадебной застройки с участками по 1200 м<sup>2</sup> (п. 1.1. варианта *Б*);

для города на 250 тыс. жителей суммарная площадь 5–9-этажной застройки и вторых жилищ (знаменатель п. 1.1. варианта **В**) на 39,7 % больше площади усадебной застройки с участками по 1000 м<sup>2</sup> (п. 1.1. варианта **Г**).

Лучший показатель для большого города относительно среднего города, 39,7 против 19,9 %, объясняется, во-первых, более компактной усадебной застройкой большого города, с площадью участков по 1000 м<sup>2</sup> против 1200 м<sup>2</sup> в 100-тысячном городе, во-вторых, ростом площади территории многоквартирной застройки в 1,8 раза (вариант **В** сравнительно с **А**), в-третьих, ростом территории вторых жилищ прямо пропорционально населению города в 2,5 раза.

При сравнении полученных показателей с результатами 1988 г., приведенными в строке 1.2. таблицы, необходимо учитывать исходные данные расчетов: в 1988 г. рассматривались площади не города в целом, а только жилой застройки без учета участков общественных объектов, при этом площадь садовых участков и придомовых участков усадебной застройки принималась по 600 м<sup>2</sup>, общая площадь жилья в расчете на 1 чел. – 12 м<sup>2</sup>, нормативная плотность жилого фонда брутто – 3700 м<sup>2</sup>/га.

В обоих случаях получен вывод, что усадебная застройка в 100-тысячном городе (вариант **Б**) территориально менее расточительна сравнительно с многоэтажным жильем и садовыми участками его жителей (вариант **А**, знаменатель дроби): в 1988 г. выгода составила 29,6, в 2018 г. – 19,9 %.

Таким образом, по критерию затрат территориально-земельных ресурсов в городах с населением на 100 и 250 тыс. жителей наиболее предпочтительна усадебная застройка (с площадью приусадебных участков соответственно 1200 и 1000 м<sup>2</sup>), при которой расчетная площадь территории города на 19,9 и 39,7 % меньше сравнительно с суммарной площадью территории города с учетом двух жилищ: многоквартирной (5- и 5–9-этажной) застройки и вторых жилищ.

По показателю «Общая сметная стоимость строительства жилищ» получены следующие результаты:

– для города на 100 тыс. жителей усадебная застройка (вариант **Б**) на треть, точнее на 32,9 %, выгоднее сравнительно с совокупной стоимостью строительства двух жилищ: 5-этажных многоквартирных домов и садовых домов (вариант **А**);

– для города на 250 тыс. жителей затраты на возведение усадебных односемейных домов на 49 % меньше затрат на строительство 5–9-этажной многоквартирной застройки и садовых домов.

Большая выгода в большом городе относительно среднего города, 49 против 32,9 %, связана с тем, что коэффициент рождаемости (среднее число рожденных детей) в индивидуальном жилье выше [10, 11]. Поэтому при одинаковом числе жителей количество и суммарная стоимость строительства коттеджей меньше, чем квартир, и с ростом численности населения возрастает выраженная в процентах разница стоимостных показателей по альтернативным вариантам застройки.

В расчетах 1988 г. для города со 100-тысячным населением разница в пользу усадебной застройки сравнительно с совокупной стоимостью 5-этажной застройки и садовых домов составила 7,5 против 32,9 % в 2018 г.

Причина приращения разницы в стоимости за прошедшее 30-летие объясняется отменой ограничений объемно-планировочных характеристик садовых домов. В советский период законодательно запрещалось строить садовые дома более 25 м<sup>2</sup>. Суммарное число садовых участков было меньше по сравнению с современным периодом, меньше была доля владельцев садовых участков среди жителей многоквартирной застройки [12]. За последние десятилетия возросла средняя длительность пребывания во вторых жилищах в течение года; наблюдается перманентный рост среднего уровня объемно-планировочных параметров и инженерного оборудования вторых жилищ; растет количество и доля вторых жилищ с условиями для всесезонного пребывания, особенно в пределах 30-минутной транспортной доступности города [13, 14]; значительное развитие получила транспортная инфраструктура: в 30 раз и более вырос уровень автомобилизации населения [15].

Разница в сметной стоимости строительства жилищ разных периодов может с течением времени возрасти, так как малоэтажные дома можно строить из дешевых, в том числе местных строительных материалов с малой несущей способностью, из облегченных фундаментов с малой глубиной заложения, без использования дорогостоящей строительной техники, как, например, башенных кранов. При возведении многоэтажных зданий требуется высокое содержание металлической арматуры и цемента и применение высокопрочных конструкций из сборного железобетона.

При оценке стоимости жилищ необходимо учитывать изменение уровня их капитализации во времени. Капитализация жилья в виде квартиры в многоквартирном доме со временем снижается из-за его физического и морального износа в отличие от односемейного жилища с приусадебным участком, где капитализация увеличивается в силу постоянного роста стоимости земли и постоянного возрастания ее роли в развитии человечества.

Таким образом, по критерию финансовых затрат на строительство жилищ в городах на 100 и 250 тыс. жителей наиболее предпочтительной является усадебная застройка (с площадью приусадебных участков соответственно 1200 и 1000 м<sup>2</sup>), которая на 32,9 и 49 % дешевле сравнительно с суммарной стоимостью двух жилищ: многоквартирной (5- и 5–9-этажной) застройки и вторых жилищ.

По показателю «Средние затраты времени на трудовые передвижения» получены следующие результаты. В городе со 100-тысячным населением средние затраты времени на трудовые передвижения жителей многоквартирной застройки, часть из которых совершает поездки к местам приложения труда непосредственно из вторых жилищ, составляют 37 мин 30 с (знаменатель варианта *A*), что на 7,5 мин превышает норматив времени, указанный в п. 11.2 СП 42.13330.2016.

Жители усадебной застройки тратят на трудовые передвижения в среднем 24 мин 46 с (вариант *B*), что соответствует требованиям норм и на 13 мин 16 с меньше при застройке по варианту *A*.

В городе с 250-тысячным населением средняя длительность трудовых передвижений населения многоквартирных домов с учетом поездок части жителей на работу из вторых жилищ составляет 40 мин 49 с (вариант *B*, знаменатель), что на 5 мин 49 с больше норматива, указанного в п. 11.2

СП 42.13330.2016. При этом предельный 35-минутный норматив длительности поездок на работу превышает для 18,4 % жителей.

В случае усадебной застройки (вариант **Г**) затрачиваемое на трудовые передвижения время равно в среднем 31 мин 11 с, что находится в пределах нормативных требований.

В расчетах 1988 г. для рассмотренных типов застройки время на трудовые передвижения составляло менее 30 мин (строка 3.2. таблицы).

За 30-летний период величина рассматриваемого показателя по варианту **А** в числителях уменьшилась с 18 мин до 11 мин 14 с, что связано с развитием за прошедшие десятилетия транспортных систем городов [12]; в знаменателях величина показателя возросла с 27 мин до 37 мин 30 с, что обусловлено увеличением совокупного количества вторых жилищ и ростом доли проживающих в них круглогодично или несколько месяцев в году.

Таким образом, по критерию средних затрат времени на трудовые передвижения в городах на 100 и 250 тыс. жителей наиболее предпочтительной является усадебная застройка (с площадью приусадебных участков соответственно 1200 и 1000 м<sup>2</sup>), при которой длительность трудовых передвижений составляет 24 мин 46 с и 31 мин 11 с и находится в пределах норм, сравнительно с многоквартирной (5- и 5–9-этажной) застройкой, при которой средние затраты времени на трудовые передвижения составляют 37 мин 30 с и 40 мин 49 с (с учетом того, что часть жителей отправляется на рабочие места из вторых жилищ) и превышают нормативно установленное время соответственно на 7 мин 30 с и 5 мин 49 с.

По показателю «Доля жителей с затратами времени на трудовые передвижения более 30 и 35 мин» получены следующие результаты. В городе на 100 тыс. жителей показатели для вариантов **А** и **Б** составляют 5,1 и 0 % и соответствуют нормам. В расчетах 1988 г. при 5-этажной многоквартирной застройке (п. 4.2. варианта **А**) показатель составлял 35,5 %, его большая величина обусловлена менее развитой транспортной инфраструктурой в советский период.

В городе на 200 тыс. жителей при усадебном строительстве (вариант **Г**) 7,0 % жителей имеют длительность трудовых передвижений более 35 мин, что укладывается в нормы, при многоэтажной застройке (вариант **В**) показатель составляет 18,4 % и превышает норматив.

Таким образом, в городах до 250 тыс. человек по критерию доли жителей с затратами времени на трудовые передвижения более 30 (для малых и средних городов) и 35 мин (для больших городов) усадебная застройка более конкурентоспособна относительно многоквартирной застройки со вторыми жилищами ее населения.

По показателю «Суммарное время сообщений из первых жилищ во вторые жилища в течение года» получены следующие результаты. В городе на 100 тыс. жителей при многоквартирной застройке (вариант **А**) ежегодные непроизводительные затраты времени на передвижения между первым и вторым жилищами составили по расчетам 2018 г. 16 672 р. чел.-мес против 14 205 р. чел.-мес по расчетам 30-летней давности. В городе с 250-тысячным населением для варианта **В** величина показателя составляет 48 682 р. чел.-мес.

Расчеты для усадебной застройки (варианты *Б* и *Г*) не производились, поскольку проживание в односемейных домах (с приусадебными участками по 1200 и 1000 м<sup>2</sup>) исключает развитие садоводческих товариществ, и затраты времени на передвижения во второе жилище отсутствуют.

Таким образом, по показателю суммарного времени сообщений между первым и вторым жилищами в течение года усадебная застройка имеет преимущество перед многоквартирными домами и вторыми жилищами.

**Выводы.** 1. Возведение многоквартирного жилья объективно приводит к массовому распространению садово-дачных домов, в отличие от усадебной застройки, не вызывающей массовой потребности во втором жилище. Поэтому многоквартирные дома необходимо рассматривать в совокупности с садовыми участками их жителей, а обоснование типов и этажности жилой застройки выполнять комплексно, с учетом развития второго жилища, особенно в городах с численностью населения до 250 тыс. чел., где от 80 до 100 % семей многоквартирной застройки приобретают садовые участки.

2. Сравнительный анализ альтернативных вариантов жилой застройки по трем интегрально-базовым показателям: территория, стоимость, время, показал, что в городах с населением 100 и 250 тыс. чел. усадебная застройка имеет более высокую эффективность сравнительно с многоквартирными домами и загородными вторыми жилищами:

2.1. Расход территориально-земельных ресурсов при усадебной застройке на 19,9 и 39,7 % меньше относительно многоквартирной застройки со вторыми жилищами;

2.2. Общая сметная стоимость строительства усадебной застройки на 32,9 и 49 % ниже сравнительно с многоквартирной застройкой со вторыми жилищами;

2.3. Средние затраты времени на трудовые передвижения при усадебной застройке составляют 24 мин 46 с и 31 мин 11 с, что меньше и соответствует градостроительным нормам в отличие от многоквартирной застройки, где рассматриваемое время равно 37 мин 30 с и 40 мин 49 с вместе с передвижением части жителей к местам приложения труда непосредственно из вторых жилищ.

3. Сопоставление результатов расчетов 1988 и 2018 гг. показало, что за 30-летний период преимущества усадебной застройки относительно многоквартирных домов со вторыми жилищами их жителей возросли: по стоимости строительства – с 7,5 до 32,9 %, по экономии времени на трудовые передвижения – с 1,5 мин до 12 мин 44 с.

Расширился состав городов, где усадебная застройка выгодна и при этом соответствует градостроительным нормам. В 1988 г. она была неприемлемой в городах с населением более 100 тыс. чел., поскольку вела к сверхнормативным затратам времени на трудовые передвижения, в 2018 г. она стала и экономически выгодной, и соответствующей нормам не только в 100-тысячных городах, но и в больших городах с числом жителей до 250 тыс. чел.

Экспансия преимуществ усадебной застройки в большие города позволяет прогнозировать возможность ее применения в перспективе в крупных городских поселениях на 300 – 400 – 500 тыс. жителей.



4. Детерминированное строительством многоэтажных жилых домов массовое распространение второго жилища приводит к образу жизни на два дома, ведет к «вселенскому» перемещению народов и бесполезным потерям времени в дороге. Суммарное время, затрачиваемое в течение года на передвижение от первого жилища во второе и обратно, для жителей 100-тысячного города составляет 48 682 рабочих человеко-месяцев, для жителей Москвы – 2130 682 рабочих человеко-месяцев.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Асылбаев А.Б. Жилищное строительство как фактор демографической динамики // Вестн. КРСУ. 2015. Т. 15, № 1. С. 97–100.
2. Зиятдинов З.З. Обоснование типов и этажности небольших городов с учетом развития второго жилища // Архитектон: известия вузов. 2013. № 2.
3. Зиятдинов З.З. Определение понятия «второе жилище» // Академ. вестн. УралНИИпроект РААСН. 2015. № 1. С. 51–55.
4. Зиятдинов З.З. Зависимость развития второго жилища от типов жилой застройки // Архитектон: известия вузов. 2018. № 3.
5. Зиятдинов З.З. Градостроительная классификация второго жилища // Науч. вестн. Воронеж. ГАСУ. Строительство и архитектура. 2015. № 2. С. 131–141.
6. Бокоев А.В. О российской архитектуре и градостроительстве. По материалам заседания Совета по культуре и искусству при Президенте Российской Федерации 21 декабря 2017 года // Academia. Архитектура и строительство. 2018. № 1. С. 5–6. DOI: 10.22337/2077-9038-2018-1-5-6
7. Hoogendoorn G., Fitchett J.M. Perspectives on second homes, climate change and tourism in South Africa // African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure. 2018. Vol. 7, No. 2.
8. Abrahão C.S., Tomazzoni E.L. Second home tourism on the south coast of Brazil: a discussion about its dimension and relevance for contemporary tourism activity. Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo // Brazilian Journal of Tourism Research. São Paulo. 2018. Vol. 12. No. 1. P. 80–101.
9. Зиятдинов З.З. Градостроительная специфика развития второго жилища в российских городах разной величины // Архитектон: известия вузов. 2015. № 2.
10. Teh B.C. Retirement migration: The Malaysia my second home (MM2H) program and the Japanese retirees in Penang // International Journal of Asia Pacific Studies (IJAPS). 2018. No. 14 (1). P. 79–106.
11. Oliveira J.A., Roca M.N.O., Roca Z. Economic effects of second homes: a case study in Portugal // Economics and Sociology. 2015. Vol. 8, No. 3. P. 183–196. DOI: 10.14254/2071-789X.2015/8-3/14
12. Пациорковский В.В., Пациорковская В.В. Большая семья в демографической ситуации России // Социологические исследования. 2009. № 3. С. 121–128.
13. Vanclay F., Esteves A.M., Aucamp I., Franks D. Social impact assessment: Guidance for assessing and managing the social impacts of projects // Fargo ND: International Association for Impact Assessment. 2015. 108 p.
14. Tanner M.B. Potential und Herausforderungen von Ferien- und Zweitwohnungen für touristische Destinationen. Forschungsstelle Tourismus (CRED-T). Zentrum für Regionalentwicklung. Universität Bern, Schweiz. 20. Oktober 2017, Seehotel Waldstätterhof, Brunnen. 30 S.
15. Hilbert C., Schöni J. The housing market impacts of banning second home investments // London School of Economics, Centre for Economic Performance & Spatial Economics Research Centre. 2016. May 29. 50 p.

**Зиятдинов Зуфар Закиевич**, канд. архитектуры, доц.; E-mail: z.uf@yandex.ru  
Пензенский государственный университет архитектуры и строительства

Получено после доработки 26.10.18

**Ziyatdinov Zufar Zakievich**, PhD, Ass. Professor; E-mail: z.uf@yandex.ru  
Penza State University of Architecture and Construction, Russia

## **THE SECOND HOMES IMPACT ON THE RESIDENTIAL DEVELOPMENT EFFECTIVENESS**

Multi-storey housing causes the development of horticultural associations, so it is necessary to consider apartment buildings with suburban second homes of its residents. Results of calculations of indicators on alternative options of housing development are given: on the one hand – the estate development which is not causing development of the second dwelling, on the other hand – apartment building and garden houses of its inhabitants. The calculations are made for cities with 100 and 250 thousand inhabitants. Comparative analysis is conducted on three integral indicators: the area of the city, the cost of housing construction, the time spent on movement from places of residence to places of employment. The total time for movement from the first dwelling to the second and back during the year is calculated. The dynamics of indicators of building for the period from 1988 to the present is shown. In cities with a population of up to 250 thousand people, estate development is more profitable than multi-storey houses and second homes of their residents.

**Key words:** garden plots, cottages, second home, horticultural associations, estate development, cottage development, apartment building, medium and large cities.

### REFERENCES

1. Asylbaev A.B. Zhilishchnoe stroitel'stvo kak faktor demograficheskoy dinamiki [Housing construction as a factor of demographic dynamics]. Vestnik KRSU [Bulletin Kyrgyz-Russian Slavic University]. 2015. Vol. 15, No. 1. Pp. 97–100. (in Russian)
2. Ziyatdinov Z.Z. Obosnovanie tipov i ehtazhnosti nebol'shikh gorodov s uchetom razvitiya vtorogo zhilishcha [Substantiation of the types and number of storeys of small towns taking into account the development of the second dwelling.]. Arkhitekton: izvestiya vuzov [Architecton: news of universities]. 2013. No. 2. (in Russian)
3. Ziyatdinov Z.Z. Opredelenie ponyatiya «vtoroe zhilishche» [Definition of the second dwelling]. Akademicheskii vestnik UralNIIproekt RAASN [Academic Bulletin of the Ural Sri Project RAABS]. 2015. No. 1. Pp. 51–55. (in Russian)
4. Ziyatdinov Z.Z. Zavisimost' razvitiya vtorogo zhilishcha ot tipov zhiloy zastroyki [The dependence of the second home development on the housing types]. Arkhitekton: izvestiya vuzov [Architecton: proceedings of universities]. 2018. No. 3. (in Russian)
5. Ziyatdinov Z.Z. Gradostroitel'naya klassifikatsiya vtorogo zhilishcha [Town-planning classification of the second dwelling]. Nauchnyy vestnik Voronezhskogo GASU. Stroitel'stvo i arkhitektura [Scientific Herald of the Voronezh GASU. Construction and architecture]. 2015. No. 2. Pp. 131–141. (in Russian)
6. Bokov A.V. O rossiyskoy arkhitekture i gradostroitel'stve. Po materialam zasedaniya Soveta po kul'ture i iskusstvu pri Prezidente Rossiyskoy Federatsii 21 dekabrya 2017 goda [On the Russian Architecture and Urban Planning. Based on Materials of the Meeting of the Council for Culture and Art under the President of the Russian Federation on December 21, 2017]. Akademiya. Arkhitektura i stroitel'stvo [Academia. Architecture and construction]. 2018. No 1. Pp. 5–6. DOI: 10.22337/2077-9038-2018-1-5-6 (in Russian)

7. Hoogendoorn G., Fitchett J.M. Perspectives on second homes, climate change and tourism in South Africa. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*. 2018. Vol. 7, No. 2.
  8. Abrahão C.S., Tomazzoni E.L. Second home tourism on the south coast of Brazil: a discussion about its dimension and relevance for contemporary tourism activity. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo. Brazilian Journal of Tourism Research*. São Paulo. 2018. Vol. 12. No. 1. Pp. 80–101.
  9. Ziyatdinov Z.Z. Gradostroitel'naya spetsifika razvitiya vtorogo zhilishcha v rossiyskikh gorodakh raznoy velichiny [Urban development specifics of the second home in Russian cities of different sizes]. *Arkhitekton: izvestiya vuzov [Architecton: proceedings of universities]*. 2015. No. 2. (in Russian)
  10. Teh B.C. Retirement migration: The Malaysia my second home (MM2H) program and the Japanese retirees in Penang. *International Journal of Asia Pacific Studies (IJAPS)*. 2018. No. 14 (1). Pp. 79–106.
  11. Oliveira J.A., Roca M.N.O., Roca Z. Economic effects of second homes: a case study in Portugal. *Economics and Sociology*. 2015. Vol. 8, No. 3. Pp. 183–196. DOI: 10.14254/2071-789X.2015/8-3/14
  12. Patsiorkovskiy V.V., Patsiorkovskaya V.V. Bol'shaya sem'ya v demograficheskoy situatsii Rossii [Big family in the demographic situation in Russia]. *Sotsiologicheskie issledovaniya [Sociological research]*. 2009. No. 3. Pp. 121–128. (in Russian)
  13. Vanclay F., Esteves A.M., Aucamp I., Franks D. Social impact assessment: Guidance for assessing and managing the social impacts of projects. Fargo ND: International Association for Impact Assessment. 2015. 108 p.
  14. Tanner M.B. Potential und Herausforderungen von Ferien- und Zweitwohnungen für touristische Destinationen. Forschungsstelle Tourismus (CRED-T). Zentrum für Regionalentwicklung. Universität Bern, Schweiz. 20. Oktober 2017, Seehotel Waldstätterhof, Brunnen. 30 S.
  15. Hilbert C., Schöni J. The housing market impacts of banning second home investments. London School of Economics, Centre for Economic Performance & Spatial Economics Research Centre. 2016. May 29. 50 p.
-