

ЗАВИСИМОСТЬ РАЗВИТИЯ ВТОРОГО ЖИЛИЩА ОТ ТИПОВ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ

Зиятдинов Зуфар Закиевич,

кандидат архитектуры, главный архитектор ООО «Формула», доцент.
Пензенский государственный университет строительства и архитектуры.
Пенза, Россия, e-mail: z.uf@yandex.ru

УДК 728.1
ББК 85.110

Аннотация

Показаны масштабы территориальной экспансии садоводческих массивов в системах расселения России, отмечены основные направления влияния развития второго жилища на формирование планировочных структур градостроительных систем разных уровней. Приведены результаты обследования 65 городских и сельских поселений и развивающихся в их пригородных зонах поселков вторых жилищ: 1) определены доли семей, имеющих второе жилище с приусадебным участком, от числа семей многоквартирной застройки, усадебной застройки, от всего населения города; 2) рассчитаны площади территорий, занятых многоквартирными и усадебными домами, вторыми жилищами; 3) вычислены средневзвешенные затраты времени на передвижения к местам приложения труда от многоквартирных домов и от вторых жилищ. Выполнены аппроксимации по 7 функциям и исследована корреляционная зависимость между числом жителей и долей дачников от всех семей многоквартирной застройки данного поселения.

Ключевые слова:

дачи, садовые участки, второе жилище, типы жилой застройки, система расселения, садоводческий массив.

В последние десятилетия в России наблюдается интенсивное развитие второго жилища: более 70% семей страны обладают садово-дачными домами и используемыми для временного пребывания односемейными домами в сельских поселениях [1].

Территориальные размеры некоторых садоводческих массивов достигают 2,5–3 и более тыс. га; число участков в них составляет 20 и более тыс. Например, в Ленинградской области 60 садоводческих товариществ близ железнодорожной станции Мшинская образовали на территории 2,2 тыс. га поселок, насчитывающий более 25 000 участков. Массив садоводческих товариществ под названием «Дунай» под Санкт-Петербургом насчитывает около 50 000 садовых участков [2]. В Московской области «...на стыке Пушкинского и Щелковского районов между городами Королев, Пушкино, Ивантеевка и Щелково они формируют огромные сплошные массивы, псевдогорода, по площади куда большие, чем ближайшие к ним города областного подчинения» [3] (рис. 1).

В период с апреля по ноябрь по выходным дням численность одновременно пребывающих в некоторых поселках вторых жилищ горожан может превышать 100 тыс. человек, а в целом по стране она составляет до 30 млн. человек [4].

Развитие второго жилища оказывает активное влияние на формирование архитектурно-планировочных структур градостроительных систем разных уровней: трансформируется структура системы расселения в связи с появлением поселений сезонного характера – поселков вторых жилищ [5]; развивается транспортная инфраструктура из-за появления трафика ко

вторым жилищам и обратно [6]; переформируется система обслуживания ввиду ее частичной передислокации на территории вторых домохозяйств горожан [7;8; 9]; меняются приоритеты среди компонентов рекреационных систем в связи с предпочтением многих горожан проводить отдых во втором жилище [10; 11]; снижается степень компактности генпланов городов из-за включения в их структуру садоводческих товариществ и дачных поселков [12]; и т.д.

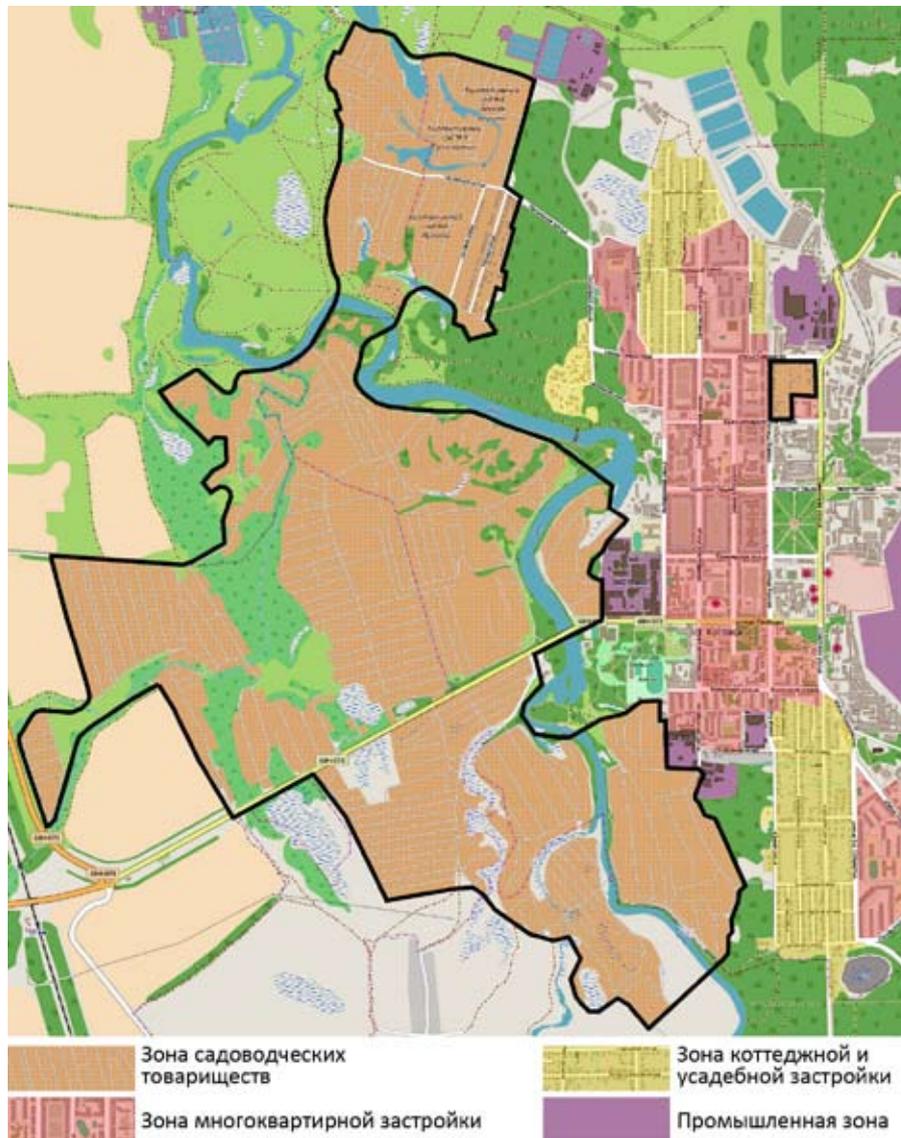


Рис. 1. Город Котовск Тамбовской области. Видно, что площадь садоводческих массивовкратно больше зоны жилой территории и многократно больше площади многоквартирной застройки города

При массовом характере явления «второе жилище» отечественными и зарубежными исследователями оно рассматривалось вне взаимосвязей с формированием жилой застройки городских и сельских поселений: не определена доля владельцев вторых жилищ в зависимости от типа жилой застройки, не выявлено соотношение площадей земель под многоквартирными домами и вторыми жилищами их жителей, не определены затраты времени на передвижения от вторых жилищ (где наблюдается перманентный рост числа и доли владельцев вторых жилищ, проживающих в них круглогодично [13]) до мест приложения труда.

Методика исследований включает:

- графоаналитическое рассмотрение (сопоставление изображений, измерение расстояний, построение изохрон и определение времени доступности маркируемых территорий и расчеты их площадей, получение численно-текстовых статистических данных) картографических материалов поисковых интернет-систем Yandex и Google («Openstreetmap», «Спутник»), информационного сайта «Северный дачник», публичной кадастровой карты России, графических и текстовых материалов генеральных планов в Федеральной информационной системе территориального планирования (ФГИС ТП), схем расположения садово-дачных поселков в системах расселения разных уровней и схем отдельных садоводческих товариществ и их массивов;
- статистический анализ данных по развитию второго жилища и формированию жилой застройки: агрегирование, расчет средневзвешенных и медианных величин, расчет коэффициентов корреляции, аппроксимация и построение графиков регрессий;
- интервьюирование председателей садоводческих товариществ, а также главных архитекторов регионов РФ и их столиц во время проведения Советов главных архитекторов в городах Одинцово Московской области и Москве в 2016 году, в Чебоксарах, Йошкар-Оле и Москве в 2017 году.

Предмет исследования – система архитектурно-планировочных и функциональных взаимосвязей между городскими и сельскими поселениями и садоводческими товариществами в системах расселения разных уровней.

Объект исследования:

1. Сельские населенные места и города: малые, средние, большие, крупные и крупнейшие. Обследовано по 9 поселений каждой группы, а также Москва и Санкт-Петербург. Всего расчеты выполнены для 65 поселений.
2. Вторые жилища и их поселки. При обследовании учитывались типы второго жилища с приусадебным участком: садовые дома; дачи; принадлежащие горожанам реконструированные или заново построенные односемейные дома с приусадебными участками в сельских поселениях; коттеджи в дачных поселках современной России, резиденции [14]. Не учитывались вторые жилища, расположенные за рубежом, а также вторые жилища типа «квартира в многоквартирном доме» [15; 16; 17; 18].

Территориальные границы исследования включают районы с благоприятными для развития второго жилища природно-климатическими условиями: продолжительность дачного сезона не менее 5 – 6 месяцев, с апреля-мая по сентябрь-октябрь, достаточно теплый и дождливый климат. Сельские поселения отобраны с учетом высокой доли многоквартирного жилья.

Результаты исследования

Расчеты, результаты которых приводятся ниже, выполнены в 2014–2017 гг. Для каждого из обследованных поселений определены: 1) доли семей, имеющих второе жилище с приусадебным участком, от числа семей многоквартирной застройки, усадебной застройки, от всего населения города; 2) площади территорий, занятых многоквартирными и усадебными домами, вторыми жилищами; 3) средневзвешенные затраты времени на передвижения к местам приложения труда от многоквартирных домов и от вторых жилищ.

Сводные результаты обследования и расчетов для всех рассмотренных поселений сведены в таблицу.

Таблица

**Параметры градостроительного развития второго жилища
в поселениях разной величины**

Показатели развития второго жилища	Поселения								
	Москва	Санкт- Петер- бург	города с населением, тыс. жителей						сель- ские
			>1000	500- 1000	250- 500	100- 250	50- 100	< 50	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Средневзвешенная доля владельцев ВЖ от семей МКД, %	38,9	52	54,1	59,7	63,3	79,6	71,1	84,8	97
Средневзвешенная доля владельцев ВЖ от семей ИЖС, %	0	1	6,2	7,25	10,2	13,4	15	20,6	20,7
Диапазон доли владельцев ВЖ от семей МКД, %	–	–	43-66 (23)	44-73 (29)	42,7- 78 (35,7)	62,4- 77 (14,6)	53-84 (31)	68-94 (26)	81- 133 (52)
Диапазон доли владельцев ВЖ от семей ИЖС, %	–	–	2,8-11 (8,2)	2,2- 13,6 (11,4)	4-17 (13)	4,4-24 (19,6)	8-24 (16)	10-55 (45)	0-69 (69)
Диапазон доли владельцев ВЖ от семей поселения, %	38,8	51,7	38,3- 61,8 (23,5)	38- 71,4 (33,4)	34,3- 76 (41,7)	54,3- 79,4 (25,1)	42,6- 74,6 (32)	27,2- 93,4 (66,2)	0-121 (121)
Отношение площади террито- рий ВЖ к площади МКД, раз	4,6	4,15	1,98- 4,19	1,83- 5,87	1,42- 7,25	1,64- 5,89	2,49- 6,4	1,98- 9,69	2,2- 13,77
Средневзвешенная трудность сообщений от МКД до работы, мин.	57	48	39	29	21	16	9	13	17
Средневзвешенная трудность сообщений от ВЖ до работы, мин.	112	97	68	54	46	35	30	19	14

Примечания к таблице:

1. В графе 1 таблицы обозначены: МКД – многоквартирные дома; ИЖС – усадебные односемейные дома с приусадебными участками; ВЖ – вторые жилища;
2. Показатели трудности сообщений до мест приложения труда в графах 9, 10 даны расчетные средневзвешенные с учетом долей пассажиров, совершающих передвижения с трудовыми целями на общественном и личном легковом транспорте, с учетом времени подхода к остановочным пунктам общественного транспорта 5 мин., времени ожидания транспорта 5 мин., движения со средневзвешенной скоростью 23,24 км/час [19];
3. В таблице учтены вторые жилища следующих типов: садовые дома; дачи; принадлежащие горожанам реконструированные или заново построенные односемейные дома с приусадебными участками в сельских поселениях; коттеджи в дачных поселках современной России.
4. В 10-й графе показатели доли владельцев ВЖ от семей МКД и от семей поселения составляют 133 и 121%, т.е. более 100%, – что объясняется наличием у ряда семей более одного второго жилища.

Исследована корреляционная зависимость между двумя величинами (переменными): 1) число жителей данного поселения, 2) доля дачников от всех семей многоквартирной застройки данного поселения. Рассчитан линейный коэффициент корреляции, составляющий – 0,73, что, согласно шкале Чеддока, отражает достаточно высокую силу связи между рассматриваемыми переменными. Отрицательный знак значения показывает, что при увеличении численности населения уменьшается доля семей-владельцев вторых жилищ от семей многоквартирных домов.

Для получения математической модели зависимости исследуемых переменных выполнены аппроксимации по 7-ми функциям доли владельцев вторых жилищ от семей многоквартирной застройки в городах с разной численностью населения (рис. 2). На рис. 2 изображено белым фоном поле рассеивания значений доли владельцев вторых жилищ от всех семей многоквартирной застройки для конкретного города. Наиболее близкая траектория зависимости получена на графике степенной функции.

По данным таблицы и графиков на рис. 2 видно следующее:

1. В целом имеется обратно пропорциональная зависимость между численностью жителей поселения и средневзвешенной долей семей-владельцев вторых жилищ с приусадебными участками от всех семей его многоквартирной застройки: чем крупнее город, тем меньше доля садовых домов среди жильцов многоэтажных домов. В крупнейших городах доля владельцев вторых домохозяйств меньше сравнительно с малыми городами и селами соответственно на 30,7 и 42,9%. При этом с уменьшением размера поселений увеличивается доля семей, приобретающих более одного садового участка.

Рост доли владельцев садовых участков среди жителей многоэтажных жилых домов с уменьшением численности населения поселений объясняется тем, что в целом в более мелких поселениях, во-первых, ниже уровень доходов жителей и выше их потребность в продовольственном самообеспечении; во-вторых, меньше затраты времени на трудовые и культурно-бытовые передвижения, то есть больше времени для пребывания во втором жилище.

С ростом численности населения городов увеличивается число видов вторых жилищ при снижении доли садовых домов [13; 14]. Так, в Москве доля обладателей вторых жилищ с приусадебными участками среди жильцов МКД составляет 38,9%, что меньше сравнительно со многими другими городами России. Однако при этом в столице отмечается интенсивное распространение других типов второго жилища: более 50% семей имеют второе жилище в виде дополнительной квартиры, расположенной в границах Москвы [20]; высокая доля обладателей жилищ вне региона основного проживания, например, на черноморском побережье и/или за рубежом [14; 21; 12].

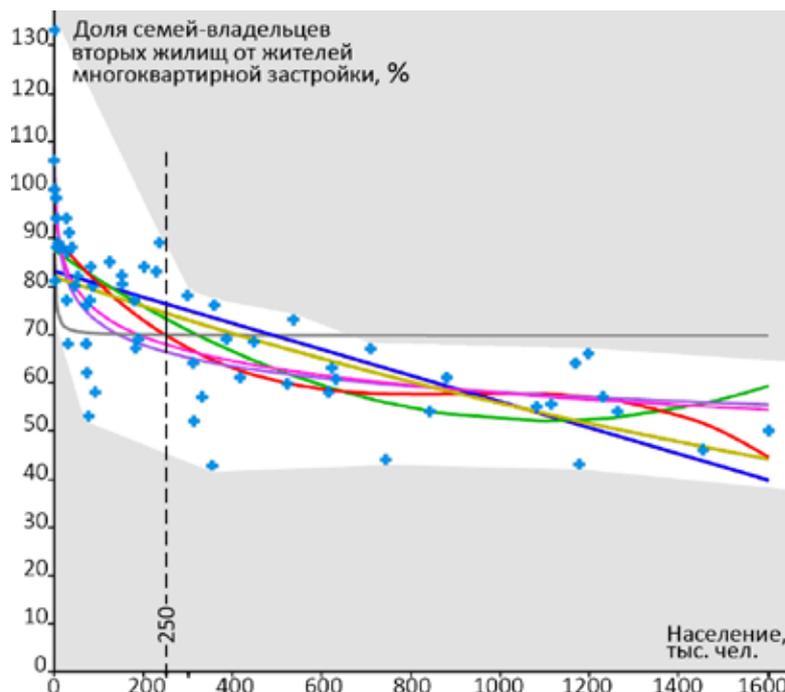


Рис. 2. Графики регрессий по семи функциям. На оси X указана – численность жителей обследованных поселений, на оси Y – доля владельцев вторых жилищ от жителей многоквартирной застройки

Формулы регрессий и условные изображения на рис. 1

Вид регрессии	Формула	Обозначение на графике
Линейная	$y = ax + b$	
Квадратичная	$y = ax^2 + bx + c$	
Кубическая	$y = ax^3 + bx^2 + cx + d$	
Степенная	$y = a * xb$	
Гиперболическая	$y = a + b / x$	
Логарифмическая	$y = a + b * \text{Ln}x$	
Экспоненциальная	$y = ea + bx$	

2. Диапазон (вариационный размах) доли владельцев вторых жилищ от семей многоквартирной застройки поселения в целом обратно пропорционален численности жителей населенных мест: возрастает с уменьшением количества жителей поселения и изменяется соответственно от 23% в крупнейших городах до 52% в сельских поселениях. Данную зависимость можно объяснить большим разнообразием форм и условий малых населенных мест сравнительно с крупными и крупнейшими городами.

3. Диапазон доли владельцев вторых жилищ от всех семей поселения в целом обратно пропорционален численности жителей населенных мест: возрастает с уменьшением количества жителей поселения и изменяется соответственно от 23,5% в крупнейших городах до 121% в сельских населенных местах, где выше доля семей, приобретающих несколько садово-дачных участков.

4. Показатель «Средневзвешенная трудность сообщений от вторых жилищ до мест приложения труда» введен в связи с постоянным ростом числа и доли семей, проживающих во втором жилище круглогодично и оттуда совершающих поездки на работу.

Выявлено следующее:

– обратно пропорциональная зависимость времени передвижений из вторых жилищ до работы от числа жителей поселения;

– затраты времени на сообщения от вторых жилищ до работы в целом превышают в среднем в 2 раза длительность передвижений от многоквартирного жилья до работы;

– средневзвешенная трудность сообщений от вторых жилищ (круглогодичных, доля которых перманентно возрастает [23; 24; 25]) до мест приложения труда не превышает 30 минут для городов с населением до 250 тыс. жителей.

5. Суммарная площадь многоквартирной застройки кратно, в среднем в 4–6 раз, меньше земель вторых жилищ ее жителей.

Отношение площади земель под вторыми жилищами к площади территории многоквартирной застройки в целом обратно пропорционально населению поселений и зависит от размеров участков при вторых жилищах, от этажности и плотности многоквартирной застройки, от доли владельцев вторых жилищ среди жителей многоэтажного жилья.

В сельских поселениях диапазон отношения площади под вторыми жилищами к площади МКД больше сравнительно с городами.

6. Средневзвешенная доля владельцев вторых жилищ среди семей усадебной застройки возрастает с уменьшением числа жителей поселений: от 0% в Москве до 20,7% в сельских поселках.

Садовые участки приобретаются семьями усадебных домов в случаях, когда площадь приусадебного участка при первом (основном) жилище ментально оценивается как недостаточная. Минимальная величина площади, при которой не возникает потребности в садовом участке, возрастает обратно пропорционально численности населения поселений и составляет: 1500–2000 кв. м в сельских поселениях; в городах: в малых и средних – около 1200 кв. м, в крупных – близко к 1000 кв. м, в крупнейших 550–600 кв. м [13; 26; 27].

Выводы

1. Выявлены следующие численные значения градостроительных параметров развития и функционирования садоводческих массивов:

1.1. доля владельцев садовых участков среди жителей (семей) многоквартирных домов возрастает с уменьшением численности населения поселений и составляет от 39–54% в крупнейших городах до 85% в малых городах и 97% в сельских поселениях;

1.2. доля владельцев садовых участков среди жителей усадебной застройки возрастает с уменьшением численности населения поселений и составляет от 0–6% в крупнейших до 20,6% в малых городах и 20,7% в сельских поселениях;

1.3. диапазон доли владельцев вторых жилищ среди жителей многоквартирной застройки возрастает с уменьшением численности населения поселений и составляет 43–66% в крупнейших городах, 68–94% в малых городах, 81–133% в сельских поселках (с учетом наличия у ряда семей более одного садового участка);

1.4. диапазон доли владельцев вторых жилищ среди жителей усадебной застройки возрастает с уменьшением численности населения поселений и составляет 0–11% в крупнейших городах, 10–55% в малых городах, 0–69% в сельских поселках;

1.5. диапазон доли владельцев вторых жилищ от жителей (семей) поселения возрастает с уменьшением численности населения поселений и составляет 38,8–61,8% в крупнейших городах, 27,2–93,4% в малых городах, 0–121% в сельских поселках;

1.6. площади земель садово-дачных массивов кратно превышают площади территорий многоквартирной застройки: в 1,98–4,6 раз для крупнейших и в 1,98–9,69 раз для малых городов, в 2,2–13,77 для сельских поселений;

1.7. средневзвешенная трудность сообщений жителей, проживающих во вторых жилищах постоянно в течение года или в период дачного сезона, в сельских поселениях, малых, средних и больших городах составляет менее 30 минут, и в целом возрастает с ростом числа жителей города.

2. Многоэтажная жилая застройка детерминирует массовое распространение второго жилища, в отличие от усадебной застройки, не вызывающей массовой потребности во втором жилище.

Планирование многоквартирного дома объективно задает две стройплощадки: одну – на месте расположения многоквартирного дома, другую, которая неизбежно возникает в результате его строительства, – на месте локаций садоводческих товариществ. Поэтому представляется необходимым рассматривать многоэтажные дома в комплексе с загородными вторыми жилищами их жителей, а обоснование типов и этажности жилой застройки выполнять с учетом развития второго жилища.

Для определения оптимального типа жилой застройки необходимо рассмотреть альтернативные ее варианты: 1. Многоквартирные дома со вторыми жилищами их жителей, 2. Усадебная застройка без вторых жилищ. Сравнительный анализ проводится по трем группам технико-экономических показателей: А – единовременные затраты; Б – эксплуатационные расходы; В – социальные результаты. Такой подход актуален для поселений с населением до 250 ты-

сяч жителей, где от 71 до 97% семей многоквартирных домов приобретают вторые жилища и где затраты времени на передвижения из вторых жилищ до мест приложения труда находятся в среднем в пределах 35 минут.

Библиография:

1. Conference of European Statisticians. Ownership of second homes in a globalized world. The World Tourism Organization. UN Economic and Social Council. Distr.: General. – February 17. – 2010. – 166 P.
2. Зиятдинов, З.З. Объемы и темпы развития второго жилища [Электронный ресурс] / З.З. Зиятдинов // Архитектон: известия вузов. – 2017. – № 4(60). – URL: http://archvuz.ru/2017_4/4
3. Нефедова, Т.Г. (2011). Российские дачи как социальный феномен [Электронный ресурс] / Т.Г. Нефедова // SPERO Социальная политика: экспертиза, рекомендации, обзоры. – 2011. – № 15, осень-зима. – С. 161–173. – URL: <http://spero.socpol.ru/current.shtml>
4. Зиятдинов, З.З. Градостроительные причины развития второго жилища // Академический вестник УралНИИПроект РААСН. 2017. № 1(32). С. 13–18.
5. Зиятдинов, З.З. Влияние второго жилища на формирование систем расселения / З.З. Зиятдинов // Академический вестник УралНИИПроект РААСН. – 2016. – № 2. – С. – 63–69.
6. Зиятдинов, З.З. Влияние второго жилища на формирование транспортных систем / З.З. Зиятдинов // Академический вестник УралНИИПроект РААСН. – 2015. – № 2. – С. 46–53.
7. Adamiak, C., Pitkänen, K., Lehtonen, O. Seasonal residence and counterurbanization: the role of second homes in population redistribution in Finland. *GeoJournal*. 2016. June. Pp. 7–23.
8. Hall, C.M. Second homes planning, policy and governance. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure & Events*. 2015. Vol. 7. No. 1. Pp. 1–14. <https://doi.org/10.1080/19407963.2014.964251>
9. Зиятдинов, З.З. Влияние второго жилища на формирование сектора обслуживания градостроительных систем / З.З. Зиятдинов // Академический вестник УралНИИПроект РААСН. – 2016. – № 4. – С. 13–18.
10. Зиятдинов, З.З. Влияние второго жилища на формирование рекреационных систем / З.З. Зиятдинов // Академический вестник УралНИИПроект РААСН. – 2014. – № 3. – С. 39–44.
11. Oliveira, J., Roca, M., 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. Зиятдинов, З.З. Влияние второго жилища на экономику градостроительства [Электронный ресурс] / З.З. Зиятдинов // Архитектон: известия вузов. – 2017. – № 3(59). URL: http://archvuz.ru/2017_3/4
13. Зиятдинов, З.З. Градостроительная специфика развития второго жилища в городах разной величины [Электронный ресурс] / З.З. Зиятдинов // Архитектон: известия вузов. – 2015. – № 2(50). URL: http://archvuz.ru/2015_2/21
14. Зиятдинов, З.З. Градостроительная классификация поселков вторых жилищ // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2017. – № 3(40). – С. 141–152 [Электронный ресурс]. – URL: http://marhi.ru/AMIT/2017/3kvart17/11_ziyatdinov/index.php
15. Kietäväinen, A., Rinne, J., Paloniemi, R., Tuulentie, S. Participation of second home owners and permanent residents in local decision making: the case of a rural village in Finland. *Fennia*. 2016. No 194:2. Pp. 152–167.
16. Зиятдинов, З.З. Второе жилище в структуре города [Электронный ресурс] / З.З. Зиятдинов // Архитектон: известия вузов. – 2013. – № 3(43) – URL: http://archvuz.ru/2013_3/20
17. Зиятдинов, З.З. Определение понятия «второе жилище» // Академический вестник УралНИИПроект РААСН. – 2015. – № 2. – С. 46–53.

18. Mendez, L.A. Second homes in Mexico: An exploration of the social connections of international residents in the city of Merida. The thesis requirement for the degree of Master of Arts in Recreation and Leisure Studies (Tourism). Waterloo, Ontario, Canada. 2017. 138 P.
19. Зиятдинов, З.З. Скорость пассажиропотоков крупного города (на примере Пензы) / З.З. Зиятдинов, Т.З. Зиятдинов // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2018. – № 1(42). – С. 227–234 [Электронный ресурс]. – URL: http://marhi.ru/AMIT/2018/1kvart18/17_ziyatdinov/index.php
20. Беккер, В.Я. Больше половины москвичей имеют второе жилье [Электронный ресурс] / В.Я. Беккер. – URL: <http://www.metinfo.ru/news/43701.html>
21. Карташова, К.К. Эволюция жилища в современных условиях // *Промышленное и гражданское строительство*. – 2013. – № 12. – С. 56–59.
22. Зиятдинов, З.З. Градостроительная тенденция: несколько вторых жилищ у одной семьи // *Академический вестник УралНИИпроект РААСН*. – 2015. – № 4. – С. 14-18.
23. Зиятдинов З.З. Градостроительная тенденция: рост длительности пребывания во втором жилище // *Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова*. – 2016. – № 6. – С. 11–15.
24. Мотошкина, М.А. Анализ экологических условий садово-дачных хозяйств г. Улан-Удэ и его пригородной зоны // *Вестник Бурятского государственного университета*. 2015. №4. С. 258–261.
25. Kietäväinen, A., Rinne, J., Paloniemi, R., Tuulentie, S. Participation of second home owners and permanent residents in local decision making: the case of a rural village in Finland. *Fennia* 2016. 194: 2. Pp.152–167.
26. Зиятдинов, З.З. Градостроительное развитие второго жилища в контексте диалектики // *Академический вестник УралНИИпроект РААСН*. – 2017. – № 3(34). – С. 36-39.
27. Загидуллина, М.В. Дача как альтернативное жилище горожанина: к вопросу о глокальной самоидентификации // *Горизонты цивилизации*. 2015. № 6. С. 31–42.

Статья поступила в редакцию 05.07.2018

Лицензия Creative Commons

Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-ShareAlike» («Атрибуция – На тех же условиях») 4.0 Всемирная.



THE DEPENDENCE OF SECOND HOME DEVELOPMENT ON THE HOUSING TYPES

Ziyatdinov, Zufar Z.,

PhD. (Architecture),
Chief Architect at ООО «Formula».
Associate Professor at Penza State University of Architecture and Construction.
Penza, Russia, e-mail: z.uf@yandex.ru

Abstract

The scale of territorial expansion of horticultural areas in Russia's settlement systems is shown. The main directions of influence of second home development on the formation of city planning structures of different levels are highlighted. The article presents the results of a survey in 65 urban and rural settlements and second homes developed in their peripheral areas: 1) the proportion of families with a second home with a plot of land relative to the number of families living in apartment buildings, farmstead developments, and the entire population of the city; 2) the areas of the territories occupied by apartment and detached houses as second homes have been calculated; 3) the average weighted time of travel to work from apartment buildings and second homes have been estimated. Approximations by 7 functions have been carried out and the correlation between the number of residents and the proportion of summer dacha residents relative to all families of the multi-apartment building of a given settlement is investigated.

Keywords:

dachas, gardening allotments, second home, types of residential development, settlement system, horticultural area.

References:

1. Conference of European Statisticians. Ownership of second homes in a globalized world. (2010) The World Tourism Organization. UN Economic and Social Council. Distr.: General. February 17.
2. Ziyatdinov, Z.Z. (2017) Scales and rates of second home development. Online. Architecton: Proceedings of Higher Education, No. 4(60). Available from: http://archvuz.ru/2017_4/4 (in Russian)
3. Nefedov T. Г (2011). Russian summer dachas as a social phenomenon. Online. SPERO Social policy: examination, recommendations, reviews, No. 15, autumn-winter, p. 161–173. Available from: <http://spero.socpol.ru/current.shtml> (in Russian)
4. Ziyatdinov, Z.Z. (2017) Urban planning reasons for second home development. Transactions of UralNIIprojekt RAASN, No. 1(32), pp. C. 13-18. (in Russian)
5. Ziyatdinov, Z.Z. (2016) The effect of second home on the formation of settlement patterns. Transactions of UralNIIprojekt RAASN, No. 2, p. - 63-69. (in Russian)
6. Ziyatdinov, Z.Z. (2015) The effect of second home on the formation of transport systems. Transactions of UralNIIprojekt RAASN, No. 2, p. 46-53. (in Russian)
7. Adamiak, C., Pitkänen, K., Lehtonen, O. (2016) Seasonal residence and counterurbanization: the role of second homes in population redistribution in Finland. GeoJournal, June, p. 7-23. (in Russian)

8. Hall, C.M. (2015) Second homes planning, policy and governance. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure & Events*, Vol. 7, No. 1, p. 1–14. <https://doi.org/10.1080/19407963.2014.964251>
9. Ziyatdinov, Z.Z. (2016) Influence of the second home on the formation of a sector of town-planning system services. *Transactions of UralNIIProjekt RAASN*, No. 4, p. 13–18. (in Russian)
10. Ziyatdinov, Z.Z. (2014) The effect of second home on the formation of recreation systems. *Transactions of UralNIIProjekt RAASN*, No. 3, p. 39–44. (in Russian)
11. Oliveira, J., Roca, M., Roca, Z. (2015) Economic Effects of Second Homes: a Case Study in Portugal. *Economics and Sociology*, Vol. 8, No 3, pp. 183-196.
12. Ziyatdinov, Z.Z. (2017) The effect of second home on the economics of city planning. Online. *Architecton: Proceedings of Higher Education*, No. 3(59). Available from: http://archvuz.ru/2017_3/4 (in Russian)
13. Ziyatdinov, Z.Z. (2015) Urban planning specifics of second home in cities of various sizes. Online. *Architecton: Proceedings of Higher Education*, No. 2(50). Available from: http://archvuz.ru/2015_2/21 (in Russian)
14. Ziyatdinov, Z.Z. (2017) City planning classification of second-home settlements. *Architecture and Modern Information Technologies*, No. 3(40), p. 141-152 Online. Available from: http://marhi.ru/AMIT/2017/3kvart17/11_ziyatdinov/index.php (in Russian)
15. Kietäväinen, A., Rinne, J., Paloniemi, R., Tuulentie, S. (2016) Participation of second home owners and permanent residents in local decision making: the case of a rural village in Finland. *Fennia*, No. 194:2, p. 152–167.
16. Ziyatdinov, Z.Z. (2013) Second home in the structure of the city. Online. *Architecton: Proceedings of Higher Education*, No. 3(43). Available from: http://archvuz.ru/2013_3/20 (in Russian)
17. Ziyatdinov, Z.Z. (2015) Definition of the notion of «second home». *Transactions of UralNIIProjekt RAASN*, No. 2, p. 46-53. (in Russian)
18. Mendez, L.A. (2017) Second homes in Mexico: An exploration of the social connections of international residents in the city of Merida. The thesis requirement for the degree of Master of Arts in Recreation and Leisure Studies (Tourism). Waterloo, Ontario, Canada.
19. Ziyatdinov, Z.Z., Ziyatdinov, T.Z. (2018) Passenger traffic speed in a large city (with reference to Penza). *Architecture and Modern Information Technologies*, No. 1(42), p. 227-234. Online. Available from: http://marhi.ru/AMIT/2018/1kvart18/17_ziyatdinov/index.php (in Russian)
20. Bekker, V.Ya. More than half of the Moscow residents have a second home. Online. Available from: <http://www.metrimfo.ru/news/43701.html> (in Russian)
21. Kartashova, K.K. (2013) Evolution of housing in modern conditions. *Industrial and Civil Building*, No. 12, p. 56–59. (in Russian)
22. Ziyatdinov, Z.Z. (2015) An urban planning tendency: several second homes of one family. *Transactions of UralNIIProjekt RAASN*. – 2015. – No. 4. – С. 14-18. (in Russian)
23. Ziyatdinov, Z.Z. (2016) An urban planning tendency: growth of the time of stay in the second home. *Bulletin of Shukhov State Technological University in Belgorod*, No. 6, p. 11-15. (in Russian)
24. Motoshkina, M.A. (2015) Analysis of ecological conditions in horticultural areas of Ulan-Ude and its suburban areas. *Bulletin of Buryat State University*, No.4, p. 258-261. (in Russian)
25. Kietäväinen, A., Rinne, J., Paloniemi, R., Tuulentie, S. (2016) Participation of second home owners and permanent residents in local decision making: the case of a rural village in Finland. *Fennia*, 194: 2, p.152–167.
26. Ziyatdinov, Z.Z. (2017) Urban planning development of second home in the context of dialectics. *Transactions of UralNIIProjekt RAASN*, No. 3(34), p. 36-39. (in Russian)
27. Zagidullina, M.V. (2015) Dacha as an alternative home of a city resident: towards the issue of glocal self-identification. *Horizons of civilization*, No. 6, p. 31-42. (in Russian).