

ОБОСНОВАНИЕ ТИПОВ И ЭТАЖНОСТИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ НЕБОЛЬШИХ ГОРОДОВ С УЧЕТОМ ВТОРОГО ЖИЛИЩА

УДК: 728.8
ББК: 85.110.2

Зиятдинов Зуфар Закиевич

кандидат архитектуры, главный архитектор проекта.
ЗАО «Пензагражданпроект»,
Пенза, Россия, e-mail: zzz@penzagp.ru



Аннотация

В статье многоэтажная жилая застройка в малых и средних городах рассматривается в единстве с загородными вторыми жилищами ее жителей, приводится сравнение по социально-экономическим показателям альтернативных вариантов жилой застройки.

Ключевые слова

дачи, садовые дома, загородное жилище, архитектура садоводческих товариществ

До настоящего времени при проектировании жилой застройки малых и средних городов предпочтение в большинстве случаев отдавалось пятиэтажным многоквартирным домам. В качестве основных аргументов для обоснования такого строительства указываются минимальные единовременные и эксплуатационные затраты, быстрота возведения и относительно высокая социальная эффективность пятиэтажных домов [1; 2]. При этом пятиэтажная жилая застройка рассматривалась не комплексно, без учета ее связи с окружающими городскими территориями: без учета затрат на строительство и эксплуатацию второго жилища (садовых и дачных домов с приусадебными участками), которое приобретает жителями многоквартирных жилых зданий.

Исследования показывают, что в небольших городах доля владельцев вторых жилищ существенно – на 20–30% выше, чем в крупных и крупнейших городах. Среди всех семей, проживающих в многоэтажных домах, от 80 до 100% приобретают загородные вторые жилища; среди жителей блокированной застройки с земельными участками по 300–400 кв. м доля владельцев вторых жилищ составляет 45–65%, а наименьшая ее величина, в пределах 20%, приходится на индивидуальную жилую застройку усадебного типа с участками по 600–1000 кв. м. Около 15–20% владельцев вторых жилищ в малых и средних городах имеют больше одного садового или дачного участка. Проектируя пятиэтажный жилой дом в малом городе, мы тем самым заранее задаем две стройплощадки: одну – на территории города, на месте расположения пятиэтажного дома, а другую, которая неизбежно возникает в результате его строительства, – на месте расположения дачных и садовых домов. Поэтому представляется необходимым рассматривать многоэтажные дома в единстве с загородными вторыми жилищами их жителей как один комплексный объект, а обоснование типов и этажности жилой застройки малых и средних городов выполнять с учетом развития второго жилища.

Выполнен сравнительный технико-экономический анализ по единовременным, эксплуатационным затратам и социальным результатам альтернативных вариантов жилой застройки. Всего рассмотрено 4 варианта застройки:

Таблица 1

Технико-экономические показатели альтернативных вариантов жилой застройки города с населением 100 тыс. жителей

Показатель	Вариант застройки			
	А	Б	В	Г
Общая сметная стоимость строительства первых и вторых жилищ, млрд. руб	$\frac{9,9^*}{19,2}$	$\frac{13,3-13,8}{15,8}$	$\frac{12,5-12,9}{17,3}$	$\frac{10,7}{19,5}$
Площадь селитебной территории города и поселков вторых жилищ, га	$\frac{530}{3480}$	$\frac{2135-2685}{2895}$	$\frac{1035-1421}{3021}$	$\frac{441}{3361}$
Средние затраты времени жителей на трудовые передвижения в летнее время, мин.	$\frac{18-20}{39-45}$	$\frac{26-29}{33-38}$	$\frac{19-21}{35-40}$	$\frac{16-18}{37-42}$
Доля жителей с затратами времени на трудовые передвижения более 30 мин., %	$\frac{0}{33-38}$	$\frac{0}{10-15}$	$\frac{0}{13-18}$	$\frac{0}{16-21}$
Общая протяженность водопроводных сетей, км	$\frac{98,1}{294-404}$	$\frac{414-450}{323,3}$	$\frac{198-288}{341,91}$	$\frac{76,5}{272-382}$
Общая протяженность электрических сетей, км	$\frac{126}{371-542}$	$\frac{576-612}{576-612}$	$\frac{288-360}{288-360}$	$\frac{95,4}{340-51}$

* Показатели в числителе рассчитаны без учета вторых жилищ, в знаменателе – с учетом вторых жилищ.

- вариант А – 5-этажные крупнопанельные четырехсекционные 60-квартирные жилые дома 90-й серии (и загородные вторые жилища, принадлежащие жителям 5-этажных домов);

- вариант Б – индивидуальные одноквартирные одноэтажные дома 90-й серии с приусадебными участками площадью по 600-800 кв.м (с учетом того, что 10% жителей индивидуальных домов приобретут садово-дачные участки);

- вариант В – блокированные одно-двухэтажные жилые дома с приусадебными участками площадью по 300–400 кв. м (55% жителей будут иметь второе жилище);

- вариант Г – 9-этажные крупнопанельные 6-секционные 216-квартирные жилые дома 90-й серии (абсолютное большинство семей 9-этажных домов являются владельцами загородного второго жилища).

Результаты сравнительного анализа представлены в табл. 1, из которой видно, что сметная стоимость индивидуальных и блокированных жилых домов с приусадебными участками площадью по 600 – 800 кв. м (варианты Б и В) в целом на 8 – 13% ниже совокупной стоимости строительства двух жилищ: 5-, 9-этажных домов и загородных вторых жилищ (варианты А и Г). Наименьшая площадь территории, занимаемой основным жилищами и садово-дачными участками, приходится на блокированную застройку с приусадебными участками по 400 кв. м. Площадь территории города для варианта Б при величине придомовых участков усадебных односемейных домов по 800 кв. м незначительно превышает суммарную площадь города и вторых жилищ для варианта А. Средние затраты времени на трудовые передвижения жителей при всех типах жилой застройки – не более 26 – 28 минут. При этом от 16 до 21% жителей застройки варианта Г и 33 – 38% жителей застройки

Показатели годовых эксплуатационных затрат по вариантам застройки для города с населением 100 тыс. жителей, млн. руб. в год

Вид инженерного оборудования	В а р и а н т застройки			
	А	Б	В	Г
водо-, газо-, тепло-, электроснабжение и канализование жилой застройки	103,46	64,08*	56,30*	78,41
водо-, газо-, электроснабжение поселков вторых жилищ	23,29	2,9	17,2	23,29
Итого:	126,75	66,98	72,50	101,7

* В вариантах Б и В теплоснабжение и канализование автономные, поэтому затраты на них не учтены.

варианта А имеют превышение 30-минутного предела времени, поскольку часть (от 20 до 40% в зависимости от конкретной градостроительной ситуации) населения многоэтажных домов небольшого города в летнее время проживают во втором жилище постоянно в течение нескольких недель или месяцев и выезжают к месту работы непосредственно из вторых жилищ. Наименьшая протяженность наружных водопроводных и электрических сетей приходится на блокированную застройку (вариант В), а протяженность сетей варианта Б (индивидуальная застройка) при площади приусадебных участков по 500 кв. м соответствует совокупной длине сетей пятиэтажной застройки и поселков вторых жилищ ее жителей (вариант А).

Появление загородных садово-дачных участков приводит к тому, что суммарные эксплуатационные затраты по многоэтажному жилью и возникающими в связи с его строительством вторыми жилищами оказываются в целом равными эксплуатационным затратам по малоэтажной жилой застройке с приусадебными участками. В табл. 2 приведены показатели годовых эксплуатационных затрат альтернативных вариантов жилой застройки, рассчитанные с учетом функционирования второго жилища. Из табл. 2 видно, что по критерию эксплуатационных затрат, рассчитанных без учета функционирования второго жилища, индивидуальная и блокированная застройка выгоднее многоэтажной. Экономия получается за счет использования при малоэтажном строительстве автономных систем отопления и канализования и в связи с этим отсутствия затрат на эксплуатацию наружных инженерных сетей теплоснабжения и канализации.

Затраты, рассчитанные с учетом вторых жилищ, еще больше усиливают предпочтительность варианта Б сравнительно с вариантами А и Г. Совокупные годовые эксплуатационные затраты жителей пятиэтажных жилых домов и вторых жилищ составляют в ценах 2012 года 126,75 млн. руб., что на 59,77 млн. руб. больше, чем в застройке по варианту Б. Наиболее предпочтительной по критерию наименьших эксплуатационных затрат является индивидуальная малоэтажная застройка усадебного типа (вариант Б). Кроме того, необходимо учитывать, что развитие второго жилища вызывает повышение расхода энергоресурсов: бензин на транспортные передвижения от квартир до вторых жилищ; большее количество эксплуатируемых электроприборов в тех случаях, когда часть членов семьи пребывает во втором жилище, другая ее часть – в первом; отопление вторых жилищ в начале и в конце дачного сезона и в зимнее время.

Что касается сроков строительства и сдачи жилых объектов в эксплуатацию, то по этим показателям индивидуальная застройка более предпочтительна, чем возведение многоквартирных домов. Малоэтажные здания можно сдавать в эксплуатацию небольшими

захватками, например по три дома в захватке с заселением по три семьи, а заселение пяти-, девятиэтажных зданий возможно после окончания строительства как минимум одной секции. При поточном методе производства строительно-монтажных работ срок строительства трех одноквартирных домов 90-й серии составляет 14 дней, а пятиэтажного трехсекционного дома – 6 месяцев. Поэтому заселение односемейных домов происходит быстрее и срок их окупаемости меньше. Расчеты показывают, что 60 односемейных домов 90-й серии могут быть сданы в целом на 2940 семье-суток раньше, чем 5-этажный 60-квартирный дом. Согласно исследованиям Е. М. Маркова, по социальным результатам наиболее предпочтительна для малых и средних городов усадебная застройка с участками по 600–1000 кв. м, поскольку она обеспечивает лучшие экологические условия, более высокий потенциал для решения демографических проблем, отсутствие непроизводительных затрат времени на передвижения во вторые жилища и обратно, меньшую плотность населения и застройки, большую площадь озеленения, наличие собственных территорий для занятий на приусадебных участках физкультурой, творчеством, лучшие, чем в многоэтажных домах, условия для содержания домашних животных и т. д. [1].

Таким образом, при разработке градостроительной политики в малых и средних городах необходимо ориентироваться на строительство односемейных домов с приусадебными участками, что более эффективно, нежели возведение 5-, 9-этажных домов и плюс строительство загородных вторых жилищ.

Библиография

1. Марков, Е.М. Малые города в системах расселения / Е.М. Марков, В.П. Бутузова, В.А. Таратынов. – М.: Стройиздат, 1998. – 196 с.
2. Родин, Ю.М., Сергеев, А.Ф. Миллионы новоселий / Ю.М. Родин, А.Ф. Сергеев. – М.: Стройиздат, 1989. – 168 с.
3. Перешеин, В. Особое место малых городов / В. Перешеин // РФ сегодня. – 2006. – № 19.

Статья поступила в редакцию 11.03.2013

© Зиятдинов З.З., 2013

JUSTIFICATION OF TYPES AND HEIGHT OF RESIDENTIAL BUILDINGS IN SMALL CITIES TAKING INTO ACCOUNT THE SECOND DWELLING

Ziyatdinov Zufar Z.

PhD. (Architecture), Chief Project Architect.
ZAO «Penzagrazhdanproyekt»,
Penza, Russia, e-mail: zzz@penzaggp.ru

Abstract

Up until today preference in the design of residential housing in small and medium-sized cities has been given to five-storey blocks of flats. The five-storey blocks have not been considered in relation to allotments and country houses surrounding such cities. In small cities, the proportion of home owners who also own a second dwelling among the tenants of blocks of flats is 20–30 % higher than in large and metropolitan cities. A technical and economic comparison has been carried out with regard to nonrecurring and maintenance costs and social outcomes involved in four alternative variants of block of flats. Variant A – 5-storey prefab panel 4-section 60-flat block of flats, Series 90, and second countryside dwellings belonging to the tenants of such 5-storey blocks; variant B – detached single-family one-storey houses, Series 90, on a plot of land of 600-800 sq.m (assuming that 10% of owners of detached houses would buy an allotment); C – terraced one- or two-storey houses with a smallholding of 300-400 sq.m (55% of such owners would have a second dwelling); D – 9-storey prefab panel 6-section 216-flat blocks of flats, Series 90 (practically all families in 9-storey blocks own a second countryside dwelling).

The results show that low-rise housing with personal plots of 600–800 sq. m does not cause the overall need for a second dwelling, and, thus, is the preferable variant in small and medium-sized cities by the criterion of nonrecurring and maintenance costs, as well as social outcomes in comparison with multi-storeyed blocks of flats, the tenants of which tend to acquire a second dwelling in the countryside

Key words:

country houses, houses in collective allotments, architecture gardening associations

References

1. Markov, E. M, Butuzova, V. P, and Taratynov, V. A. (1998) Small cities in settlement systems. Moscow: Stroyizdat.
2. Rodin, Yu.M., Sergeyev, A. F. (1989) Millions of house-warming parties. Moscow: Stroyizdat.
3. Pereshein, V. (2006) The special place of small cities. RF Segodnya, No. 19.