

УДК 711.7

ПЕСТРЯКОВ АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ

к.т.н., доцент ФГБОУ ВО «Уральский государственный
экономический университет», г. Екатеринбург,
e-mail: Pestryakof@yandex.ru

ОВЧИННИКОВ ИГОРЬ ГЕОРГИЕВИЧ

д.т.н. профессор ФГБОУ ВО «Саратовский государственный
технический университет», г. Саратов,
e-mail: Pestryakof@yandex.ru

СБРОДОВА НАДЕЖДА ВАСИЛЬЕВНА

старший преподаватель ФГБОУ ВО
«Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург,
e-mail: Pestryakof@yandex.ru

О ВОПРОСАХ КОМПЛЕКСНОЙ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ ПРИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМ ПЛАНИРОВАНИИ Г. ЕКАТЕРИНБУРГА

Аннотация. Целью статьи является анализ взаимодействия субъектов строительного процесса при комплексной застройке городской территории. С помощью методов экономико-статистического и эмпирического исследования проанализирована транспортная доступность строящегося микрорайона. Результаты работы могут быть использованы при практическом решении задач в области градостроительного планирования. Выводом по материалам статьи является заключение о невозможности использования действующей модели для дальнейшей застройки рассматриваемого района города по причине неготовности выездных транспортных путей.

Ключевые слова: Екатеринбург, улично-дорожная сеть, инженерное обустройство территории, градостроительство, генеральный план.

PESTRYAKOV ALEXEY NIKOLAEVICH

Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor of FSBEI of HE
"Ural State University of Economics", Ekaterinburg,
e-mail: Pestryakof@yandex.ru

OVCHINNIKOV IGOR GEORGIEVICH

Doctor of Engineering Sciences, Professor of FSBEI of HE
"Saratov State Technical University", Saratov,
e-mail: Pestryakof@yandex.ru

SBRODOVA NADEZHDA VASILIEVNA

Senior Lecturer of FSBEI of HE
"Ural State University of Economics", Ekaterinburg,
e-mail: Pestryakof@yandex.ru

ON THE ISSUES OF COMPLEX DEVELOPMENT OF A TERRITORY DURING ARCHITECTURAL CITY PLANNING OF EKATERINBURG

Abstract. The aim of the article is to analyze the interaction of the subjects of the construction process in the integrated development of urban areas. Using the methods of economic-statistical and empirical research, the transport accessibility of the microdistrict under construction was analyzed. The results of the work can be used in the practical solution of problems in the field of urban planning. Conclusion on the materials of the article is a conclusion about the impossibility of using the current model for further development of the considered area of the city due to the unreadiness of the exit transport routes.

Keywords: Ekaterinburg, the street and road network, engineering planning of the territory, city planning, the master plan.

В настоящее время складывается тенденция к укрупнению городов. Крупные города регионов всегда притягивали население из более мелких. Однако в последнее время эта тенденция все больше усилилась. Первые города регионов все больше отрываются от вторых и третьих по количеству населения [3]. В результате центростремительных тенденций требуется опережающее развитие все новых и новых территорий первых городов. Одним из характерных примеров развития ситуации служит г. Екатеринбург, в котором в связи с развитием новых территорий особую актуальность приобретают вопросы реализации комплексных инвестиционно-строительных проектов. Для их успешного решения требуется исследование как мирового опыта, так и анализ перспектив развития территорий. Необходим учет рисков и условий при реализации проектов комплексного освоения территорий, механизма государственно-частного партнерства, возможностей эффективного взаимодействия застройщиков, ресурсоснабжающих организаций, административных структур и прочих субъектов строительства.

Целью настоящей работы является анализ и выявление проблем дорожно-транспортного обеспечения строительства жилого комплекса в г. Екатеринбурге. Для решения поставленной задачи проанализированы возможности по пропуску движения автотранспорта по действующему проезду.

В центральных районах крупных городов новое строительство возможно с большими огородами. Точечная застройка практически исчерпала себя, пригодные под застройку территории уже практически заняты. Инженерные коммуникации не способны воспринять новые нагрузки. Для строительства часто требуется снос старых зданий и сооружений, многие из которых являются или исторической, или городской достопримечательностью [4]. Все более актуальным становится вопрос освоения ближайших окраин, которые позволяют реализовать проект комплексного освоения территории, что подразумевает строительство не только жилого, но и коммерческого фонда, а также объектов социальной инфраструктуры, необходимых коммуникаций и инженерных систем.

В советское время при застройке новых территорий часто применялась практика застройки жилых комплексов вокруг крупных промышленных объектов, таким образом, появлялись новые районы города, а иногда и целые города, которые разрастались вместе с развитием производственной базы. При возведении таких городков одновременно строились также объекты социальной, бытовой, транспортной инфраструктуры для обеспечения достойного уровня жизни. В результате данного подхода получалась самодостаточная территория, жители которой не были связаны с центром города необходимостью маятниковой миграции. Примером самодостаточного района города может служить район Химмаш в г. Екатеринбурге.

Однако в постсоветское время подход к градостроительной политике изменился. При достаточном на конец XX века развитии транспортной инфраструктуры в г. Екатеринбурге ежедневная миграция привела к изменению вида города. Пригороды застроились жилыми кварталами. В городе образовались классические спальные районы. Городская среда Екатеринбурга при этом поляризовалась. Центр города стал сильно контрастировать с периферией. Большая часть торговых, офисных, развлекательных, учебных центров расположена в центральной части города. Производственная зона выносится за пределы города без обеспечения необходимой инфраструктуры. Все это вызывает массовые ежедневные перемещения потоков городского населения. Развивается центр-периферийная сегрегация, при которой жители центральных районов имеют значительное преимущество в условиях жизни по сравнению с другими горожанами из периферийных районов.

Одним из путей решения возникшей ситуации может являться возврат к комплексному освоению территории (КОТ). Согласно ч. 1, ст. 46.4 Градостроительного кодекса Российской Федерации «Комплексное освоение территории включает в себя подготовку документации по планировке территории, образование земельных участков в границах данной территории, строительство на земельных участках в границах данной территории объектов транспортной, коммунальной и социальной инфраструктуры» [9]. Следовательно, КОТ является комплексом мероприятий по разграничению территории на земельные участки с последовательным возведением жилья и объектов инфраструктуры. Применительно к развитию застроенных территорий часто используется термин «комплексная застройка территории» (КЗТ), связанный с необходимостью включения территории в уже сложившуюся городскую среду. В связи с тем, что КОТ подразумевает не только процесс строительства, но и процессы межевания, выделения необходимых

ресурсов, то и претворение в жизнь проектов КОТ требует участия не только представителей застройщика и подрядчика, но и местной администрации, и ресурсоснабжающих организаций. А это возможно лишь при условии своевременного разработанного стратегического плана развития города, который должен служить основой при проектировании новых жилых комплексов.

На практике существующие проекты часто не учитывают специфику текущего использования и перспективы будущего использования соседних участков, чему способствует отсутствие как генеральных планов, так и правил землепользования и застройки. Проекты разрабатывают без учета текущей ситуации с инженерной и транспортной инфраструктурой. Это в будущем приводит к конфликтам с ресурсоснабжающими компаниями, с транспортниками, с соседними застройщиками. Застройщики самостоятельно решают данные вопросы в пределах своих красных линий, руководствуясь целью удешевления проекта. Строительство ЖК само по себе более выгодно застройщику за счет масштабного коэффициента. Увеличивая этажность, плотность застройки застройщик повышает нагрузку на инженерные коммуникации застраиваемой территории.

Местные органы власти усугубляют проблему, не включая в договоры застройки территории требования к застройщикам закладывать в проект свободные пространства, необходимые для качественного развития территории. Соответственно, современные проекты жилых комплексов не являются проектами КОТ и в большинстве случаев не имеют технической возможности для преобразования в автономные анклав, а превращаются в типичные «спальные районы», связанные с центром города слабыми транспортными и инженерными коммуникациями.

Местные органы власти также часто не заинтересованы в обеспечении ЖК инфраструктурой. Постановлением Президиума Высшего арбитражного суда РФ от 3 апреля 2012 года № 17043/11 [11] указано, что публично-правовые обязанности, непосредственно связанные с выполнением государственными органами властно-распорядительных функций, не могут быть квалифицированы в качестве гражданско-правовых обязательств. То есть застройщик, заключающий с администрацией договор на реализацию проекта, не вправе на основании данного договора требовать от администрации исполнения возложенных на нее функций. Таким образом, после завершения проекта собственники остаются один на один со своими вопросами в «новом» ЖК, возможности расширения инженерной инфраструктуры которого исчерпаны уже сразу, а связь с другими районами города затруднена.

Рассмотрим строительство ЖК «Солнечный» в юго-восточном районе г. Екатеринбурга [13]. ЖК «Солнечный» расположен в городской черте, на левобережье р. Исеть, у Нижнеисетского пруда и Кольцовского тракта (рис. 1). Ориентировочное количество жителей составляет 12 000



Рис.1. ЖК «Светлый».

–15 000 человек. На настоящее время освоено около 50 % проекта. Автобусная связь с основной городской территорией осуществляется маршрутом 083, выполняющим рейсы автобусом ПАЗ 3205 с частотой движения 5–15 минут. Вопрос автобусного обеспечения ЖК рассматривался ранее [2]. Внутриплощадочная транспортная инфраструктура жилого комплекса соответствует современному городскому подходу. Имеются проезды для транспорта, стоянки, тротуары, велосипедные дорожки.

Между ЖК «Светлый» и ближайшим городским ЖК «На Алтайской» имеется территориальный разрыв из лесополосы (рис. 2). Таким образом, рассматриваемый ЖК, несмотря на то, что формально находится на территории города, фактически расположен в зеленой зоне. Инфраструктура же основной городской территории в данном районе развита намного хуже, чем в ЖК «Светлый». В связи с тем, что общественного транспорта в данном районе крайне мало, местные жители вынуждены активно использовать личный автомобильный транспорт. Однако имеются значительные проблемы с обеспечением транспорта жителей парковочными местами. Крайне малое количество открытых и закрытых парковок, в результате чего в ночное время проезжая часть улиц сильно заужена. При вводе в эксплуатацию домов в данном районе администрация города еще не настаивала на обязательном устройстве велодорожек, соответственно, велосипедисты едут или по тротуарам, которые также не сплошные, а с многочисленными разрывами, или по проезжей части улиц. Расстояние от границы строящегося ЖК до ближайшего жилого дома (ЖК «На Алтайской») составляет 800 метров. Данная дорога заасфальтирована, а при пуске первой очереди ЖК «Светлый» дополнительно расширена на 1 м — до 6–7 метров. В районе ЖК вновь открыт закрытый несколько лет ранее из-за соображений безопасности дорожного движения выезд на Кольцовский тракт, связывающий г. Екатеринбург с аэропортом Кольцово. Однако данный разрекламированный застройщиком выезд ведет из города, так как трасса на этом участке односторонняя. А маятниковая миграция подразумевает ежедневное передвижение населения в центр города, тем самым направляя автомобильный поток из «Светлого» в город через плохо развитую транспортную сеть.



Рис. 2. Расположение ЖК «Светлый» относительно городских магистралей.

В 2016–2017 годах городская администрация начала борьбу с личным автомобильным транспортом жителей, предлагая как альтернативу занятия бегом, велоспортом или использование муниципального транспорта. Данный подход подразумевает, со слов ответственного представителя администрации, цель сделать город «неудобным для автомобилистов» [1]. Однако администрация продвигает данный подход только запретительными мерами. Новые маршруты муниципального транспорта в рассматриваемом районе города не вводятся, тротуары и велодорожки не строятся, дорожная сеть не реконструируется.

Как уже говорилось, внутригородская дорога от ЖК «Светлый», которой активно пользуются автомобилисты, проживающие в данном ЖК, до ближайшей застроенной городской тер-

ритории составляет 800 метров. Дорога извилистая, радиусы поворота до 65 метров (выезд на трассу имеет радиус около 20 метров). Деревья находятся на расстоянии 1 м от проезжей части (рис. 3). Освещение проезда отсутствует. Освещение же улицы Алтайской и внутривыездное освещение ЖК «Светлый», из-за рельефа местности, на дорогу также не дается. Трогуары отсутствуют, имеющиеся тропинки глинистые, не обслуживаемые, в дождливую погоду труднопроходимые.

Рис. 3. Дорога между ЖК «Светлый» и основной городской территорией.

Согласно п. 4.2 ПДД, в случае отсутствия тротуаров пешеходы должны двигаться по обочине дороги, навстречу потоку машин. Однако, как мы уже отметили, данная дорога весьма загружена, и движение по ней будет только расти по мере ввода в эксплуатацию очередей ЖК «Светлый». Пешеходное и автомобильное движение не разделено, что в сочетании с ослеплением водителей светом встречных машин в ночное время делает пешеходное движение на данном участке крайне опасным. Так как данный участок находится на территории города, то наличие светоотражающих элементов на одежде пешехода только рекомендуемое, но не обязательное. Водители фактически не видят пешеходов (рис. 4).

Рис. 4. Освещение рассматриваемой дороги в ночное время.

Согласно нормативам (СП 42.13330.2011 п. 11.2 прим.), на 1000 жителей приходится 350 автомобилей. Следовательно, при окончании строительства интенсивность движения по данному участку составит более 8 000 автомобилей в сутки, что намного превышает технические характеристики дороги, закладываемой в проект для обеспечения функционирования нового жилого комплекса. Данная дорога уже при существующей загрузке является не соответствующей условиям эксплуатации.

Таким образом, мы видим, что для успешного претворения в жизнь девелоперского проекта требуется не только правильная концепция и грамотные проектные решения. Требуется также грамотная стратегия развития поселения, разработанная местной администрацией, и своевременное обеспечение проектов внеплощадочными коммуникациями, без которых любой, какой бы он не был хорошим, проект будет обречен постоянно решать возникающие проблемы. Строительство рассматриваемого жилого комплекса должно быть скорректировано с опережающим развитием внешней инфраструктуры для обеспечения безопасного и комфортного соединения ЖК с основными городскими магистралями.

Литература

1. «Не уничтожайте себя, ходите пешком»: Липович попросил водителей пожертвовать комфортом ради здоровья // Екатеринбург Он-Лайн [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.e1.ru/news/spool/news_id-455952-section_id-160.html, свободный. — Загл. с экрана.
2. «О вопросах транспортного обеспечения при градостроительном планировании» / А. Н. Пестряков, Н. В. Сбродова Гуманитарные научные исследования. — 2016. — № 12 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://human.snauka.ru/2016/12/18568>, свободный. — Загл. с экрана.
3. «Применение правила Ванг-людность при исследовании системы городов региона» / А. Н. Пестряков, Н. В. Сбродова. Глава монографии Модернизационно-инновационные процессы в социально-экономическом развитии регионов и городов. Книга 1. — УрГЭУ. — Екатеринбург. — 2013.
4. «Снос легендарной телебашни в Екатеринбурге превратится в шоу». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ekburg.tv/novosti/gorod/2017-07-23/snos_nedostroennoj_telebashni_v_ekaterinburge_prevratitsja_v_shou, свободный. — Загл. с экрана.
5. Бакаева Н. В., Шишкина И. В., Матюшин Д. В. Предложения к экологической реконструкции объектов автотранспортной инфраструктуры городского хозяйства // Электронный журнал «Биосферная совместимость: человек, регион, технологии». — № 3. — 2013.
6. Боровик Е. Н., Коротков Ю. В., Молина А. Л. Системный и комплексный подход к разгрузке центральной части города от транспорта // Вопросы планировки и застройки городов: Материалы X Международной конференции / под редакцией Проф. Ю.В. Крулова. — Пенза: ПГАСА, 2003.
7. Бушанский С. П. Оценка проектов дорожного строительства // Проблемы прогнозирования. — 2003. — № 1.
8. Гольц Г. А. Транспорт и расселение. — М.: Наука, 1981. — 248 с.
9. Градостроительный кодекс РФ.
10. Колесникова Т. Н., Захарова О. А. Принципы реновации ценных историко-архитектурных объектов города, развивающего человека // электронный журнал биосферная совместимость: человек, регион, технологии № 3 2013 г.
11. Постановление от 3 апреля 2012 года № 17043/11 Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.arbitr.ru/bras.net/f.aspx?id_casedoc=1_1_d82e7ce1-2681-429b-9346-1aa85a7cd1a1, свободный. — Загл. с экрана.
12. Реформирование городского пассажирского транспорта. Минтранс РФ. ФГУ Трансинвест. 2002. — 296 с.
13. Сайт ЖК «Светлый» (Режим доступа <http://svetliy-ekb.ru/>).
14. Самойлов Д. С. Городской транспорт. — М.: Стройиздат, 1983. — 384 с.
15. Сафронов Э. А. Оптимизация систем городского пассажирского транспорта: Учеб. пособие. — Омск, 1985. — 87 с.
16. Сафронов Э., Сафронов К., Киммель Д. Начало реформирования ГПТ — совершенствование маршрутных сетей городов // Автомобильный транспорт. — 2004. — № 5.
17. Свод правил СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89». Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://base.garant.ru/6180772/#block_110, свободный. — Загл. с экрана.
18. Фишельсон М. С. Транспортная планировка городов. — М.: Высшая школа, 1985. — 239 с.
19. Factor four. Academia, 2000. 400 p.
20. The use of time. The Hague-Paris, Mouton, 1972. 890 p.
21. Transportation energy and the future. Lloyd J. Money Director, Office of University Research U. S. Department of Transportation Washington, D. C. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey 07632 1984.

References:

1. Do not destroy yourself, hot on foot! Lipovich asked drivers to sacrifice comfort for health // Ekaterinburg online [Electronic resource]. Access mode: http://www.e1.ru/news/spool/news_id-455952-section_id-160.html, free. The title. from the screen.

2. *"On transportation with Radial Plane"* A. N. Pestryakov, N. V. brow Humor research. - 2016. - No. 12 [Electronic resource]. Access mode: <http://human.snauka.ru/2016/12/18568>, free. The title from the screen.
3. *"Application of the 'call-LU' rule in the study of the system of cities in the region"* / A. N. Pestryakov, N. B. Forehead. The head of modernization-innovation monograph in the process of socio-economic development of regions and cities. Book 1. - Urge. — Yekaterinburg. - 2013.
4. *"Si Legendary Taliban in Yekaterinburg returns to the show."* [Electronic resource.] Access mode: https://ekburg.tv/novosti/gorod/2017-07-23/snos_nedostroennoj_telebashni_v_ekaterinburge_prevratitsja_v_shou, free. The title from the screen.
5. *Bake N. V., And The Sea. V. Math V. D. Proposals for ecological reconstruction of transport infrastructure urban economy // Electronic journal biosphere compatibility: people, region, technology"* - No. 3. - 2013.
6. *Boric E. N., Korotkov Yu. V., And Molina. L. System and complex approach to the unloading of the Central part of the city and transport // Problems of weddings and strokes cities: Materials of x International conference / reduce Prof. Y. V. Kruglov. — Penza: PGS, 2003.*
7. *With Beans. P. Evaluation of road construction projects // Problems forecast. - 2003. - No. 1.*
8. *Goltz G. A. Transport and rely. - Moscow: Science, 1981. - 248 p.*
9. *Radial code trades abroad.*
10. *Kolesnikova T. N., About Sahara. A. Principles to repair shop-architecture of valuable objects of the city, developing person // electronic journal biosphere compatibility: person, region, technology № 3 2013*
11. *Resolution No. 17043/11 of the Presidium of the Supreme Arbitration Court of the Russian Federation of 3 April 2012 [Electronic resource]. Access mode: http://www.arbitr.ru/bras.net/f.aspx?id_casedoc=1_1_d82e7ce1-2681-429b-9346-1aa85a7cd1a1, free. The title from the screen.*
12. *The passage of the reform of urban transport. The entrance of the Russian Federation. FG trance. 2002. - 296 p.*
13. *The site of the LCD Light"(access Mode <http://svetliy-ekb.ru/>).*
14. *For Sale. C. Urban transport. - Moscow: Strait, 1983. - 384 p.*
15. *Saffron E. A. Optimization of urban transport systems: Studies.benefit. - Omsk, 1985. - 87 p.*
16. *E. saffron, Saffron, C., Camel, D. the Beginning of the reformers ATG — improvement March networks of cities // road transport. - 2004. - No. 5.*
17. *Sword rules JV 42.13330.2011 \$NiP 2.07.01-89" Assessments. Strap up and stroke the city and sells Pole" [Electronic resource.] Access mode: http://base.garant.ru/6180772/#block_110, free. The title from the screen.*
18. *Carlson M. S. Transport Planck cities. - Moscow: Higher school, 1985. - 239 p.*
19. *A factor of four. Academia, 2000. 400 rubles.*
20. *Time-use. The Hague-Paris, Mouton, 1972. 890 p.*
21. *Energy transport and the future. Lloyd Directors money, U.S. research Department, University of transportation Washington, D.C. Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey 07632 1984.*