

УДК 334.788.3

ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР ПРИ РАЗРАБОТКЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПО РАЗВИТИЮ ТЕРРИТОРИИ

POPULATION DENSITY AS A MAJOR FACTOR WHEN DEVELOPING INVESTMENT PROJECTS ON DEVELOPMENT OF THE TERRITORY

Стрельченко Артем Александрович

студент-магистрант кафедры
кадастра и геоинженерии.
Кубанский Технологический Университет
temastrelchenko@gmail.com

Осенняя Анна Витальевна

кандидат технических наук,
заведующая кафедрой кадастра и геоинженерии.
Кубанский государственный
Технологический Университет,
avosen2910@yandex.ru

Ламанов Петр Иванович

профессор кафедры кадастра и геоинженерии.
Кубанский государственный технологический универ-
ситет

Аннотация. В статье рассмотрена концепция развития городских территорий, выявлены существующие проблемы и предложен вариант усовершенствования данной концепции.

Ключевые слова: развитие территорий, плотность населения, разработка инвестиционных проектов.

Strelchenko Artyom Aleksandrovich

Student of Department of cadastre
and geo-engineering.
Kuban State University of Technology,
temastrelchenko@gmail.com

Osennyaya Anna Vitalyevna

Candidate of Technical Sciences,
head of the department of the inventory
and geoengineering.
Kuban State University of Technology,
avosen2910@yandex.ru

Lamanov Petr Ivanovich

professor of Department of cadastre and
geo-engineering.
Kuban State University of Technology

Annotation. In given article the concept of development of territories is considered, the existing problems are revealed and the option of improvement of this concept is offered.

Keywords: development of territories, population density, development of investment projects.

В последние 10–15 лет город Краснодар уверенно двигался к вершинам списков в различных рейтингах. В нынешнем, 2015 году занял первое место в рейтинге самых удобных для жизни городов РФ, а также вышел на одну из лидирующих позиций по темпу строительства, т.е. застройки новых территорий, первое место в Европе по количеству торговых площадей.

Действительно, темпы развития территорий в нашем городе просто колоссальны. В городе также активно ведется реконструкция центра, растут новые торговые центры и высотные жилые дома. В основном все территории развиваются на основе инвестиционных проектов, разрабатываемых по установленным требованиям градостроительного бизнес-планирования. Предполагается, что над разработкой каждого инвестиционного проекта трудятся специалисты, задача которых сделать данный проект не только прибыльным для инвесторов и городского бюджета, но и создать микрорайоны, удобные для проживания, хорошо вписывающиеся в уже функционирующие микрорайоны, т.е. создаваемые с соблюдением комплексного развития города в целом.

Однако в настоящее время удобными районы новой застройки Краснодара не назвать. Существующая сверхплотная застройка создает немало социальных проблем, в частности проблему острого дефицита школ и детских садов. Кроме того, многие районы нашего города, к примеру район ул. Черкасской, страдают проблемой «бутылочного горлышка», когда на весь микрорайон имеется всего пара выездов, следовательно, такие улицы как 40-летия Победы и 1-го Мая парализованы практически в

течение всего рабочего дня. Люди вынуждены тратить огромное количество времени утром, чтобы покинуть спальный район, а вечером, чтобы вернуться домой. Ну а проблема парковок существует практически во всех районах нашего города, а не только спальных. Краснодар занимает 3-е место по количеству машин на 1000 человек – 370 человек являются собственниками авто. В свою очередь сильная плотность автомобилей приводит к огромному числу ДТП, как на дорогах, так и на придворовых территориях. Люди постоянно вынуждены переживать о сохранности их автомобилей в ночное время: при существующей плотности парковки вероятность повреждения транспортного средства высока. [1]

На наш взгляд, разработчики инвестиционных проектов по развитию территорий не совсем правильно представляют себе всю концепцию. Вот, к примеру, так на своем сайте фирма «Geo Development» описывает концепцию развития земельного участка:

«Профессионально разработанная концепция развития земельного участка играет ключевую роль в успешности проекта. Разработку концепции следует начинать с ответа на вопрос, какой объект можно разместить на рассматриваемом участке. Для этого необходимо провести целый ряд исследований, которые проводятся по критериям соответствия экономической целесообразности и финансовой осуществимости, максимальной доходности и наивысшей стоимости.

На базе профессиональных исследований разрабатывается концепция будущего развития территории, где сформулирована основная экономическая идея – каким должен быть объект недвижимости в данном конкретном месте, чтобы он был коммерчески успешным, приносил владельцу максимум прибыли на вложенные средства и сохранял свою ценность на протяжении многих лет.» [2]

Вот тут и начинаются разногласия между темпами строительства и степенью удобства города для жизни. Как видно, основной упор при разработке проектов делается на экономическую составляющую, а вопрос удобства и социальной значимости данного объекта в городских кварталах не рассматривается. В понимании обычного жителя удобство проживания в городе обуславливается следующими аспектами: развитость транспортной инфраструктуры, инфраструктуры здравоохранения, образования, доступного жилья, красота и эстетичность облика города, наличие парков (и общую степень озеленения города), хорошая экология и многое-многое другое.

Группой неравнодушных граждан на сайте www.vk.com [3] был проведен небольшой опрос горожан, из результатов которого можно прийти к выводу, что все критерии удобства проживания в городе можно свести к нескольким: экология и плотность населения.

Учет экологических факторов является одной из задач градостроительства при долгосрочном планировании использования городских земель. [4]. При планировании использования городских земель в настоящее время необходимо решать задачи устойчивой архитектуры и устойчивого строительства: экологизация города и застроенной окружающей среды, экономия энергии и ресурсов, улучшение комфортности городской среды, сокращение и утилизации отходов, повышение экологичности строительных материалов, экологического качества зданий. [5]. Но все эти меры способствуют лишь некоторому исправлению этой ситуации, но не решению проблемы как таковой. В своей книге «Градостроительная экология» Маслов Н.В. самой значимой мерной единицей в урбанистике называет концентрацию людей на единицу площади. [6]

И ведь действительно, если при разработке городских территорий основываться на сохранении умеренной плотности населения каждого района города, то можно избежать таких проблем, как дорожные пробки, нехватка парковочных мест в деловых кварталах, переполненность общественного транспорта в часы пик, собственно как и от самого понятия «час-пик».

В настоящее время достижение идеального экологического равновесия представляется серьезной проблемой. Выделяют три уровня состояния среды: полного, устойчивого и относительного равновесия. Одним из факторов данной градации является плотность населения.

Полное экологическое равновесие достигается, когда плотность населения не превышает 60 чел./км². Считается, что при такой плотности населения достигается до-

статочный баланс между природой, урбанизированной средой и техникой. Так при указанной плотности леса должны занимать 30 % площади. [6]

Условное экологическое равновесие характерно для территорий с плотностью населения до 100 чел./км² и плотности леса 20–30 %. При данном равновесии природные ресурсы восстанавливаются, хоть и не в полной мере. [6]

Относительное экологическое равновесие обеспечивается, когда территории используется в пределах допустимых возможностей.

Немецкие градостроители считают допустимой плотность населения в 100–150 чел./км², в свою очередь японские градостроители доводят этот показатель до 140–210 чел./км². Однако в России еще увеличили этот показатель. Так для промышленных районов норматив составляет 290–340 чел./км², а их ядре – центральном городе – 2500 чел./км². В результате сейчас мы имеем: Новосибирск 2 931 чел./км², Санкт-Петербург – 3 384 чел./км², Москва – 10 588 чел./км². Да и в зарубежных городах имеются такие примеры: Пекин – 1 182 чел./км², Токио – 5 966 чел./км², Нью-Йорк – 10 194 чел./км². [6]. Для примера, исходя из собственных расчетов, плотность населения города Краснодара составляет 2 447 чел./км². Нарушение значений плотности населения напрямую отражается на жизни людей. Это проявляется в постоянно ухудшающемся здоровье населения, многокилометровых пробках, в несоразмерных потерях времени в больших городах для выполнения обыденных задач, в загрязнении близлежащих территорий, в сверхвысоких ценах на жилье и т.д.

В данный момент каждый крупный город со временем обрастает «зелеными» кольцами дач и огородов. Люди чувствуют неестественность условий города и, большей частью бессознательно, стремятся на свежий воздух. Зачем нам перенаселенность существующих городов? Зачем нам нужны города-монстры, растущие вверх? У нас достаточно земли, чтобы человек вел на ней нормальный образ жизни. Ведь человек – часть природы, поэтому в нем так велика потребность общения с ней. Мы с радостью покидаем искусственно созданную бетонно-асфальтную среду города и мчимся на лоно природы, где нам легко и свободно. [7]

Можно сказать, что во всех крупных городах проявляется одинаковая картина: повсеместно наблюдаются перенаселение в городах. На что авторы книги «Мера в урбанистике» [8] поясняют, если собрать все население планеты в одном месте и разместить их с плотностью 2 человека на один квадратный метр, то все это уместится в квадрате со стороной чуть больше 59 км. На карте в масштабе планеты этот квадрат едва заметен. Для большей наглядности представим общую площадь поверхности планеты в виде квадрата S1 (рис. 1), площадь суши тогда будет равняться квадрату S2, площадь пригодная для жизни по своим климатическим условиям – квадрат S3, а квадрат S4 равен площади пригодной под строительство; маленькая чёрная точка, на которую указывает стрелка, – это та площадь, которую мы получили при мысленной мобилизации всего населения планеты (квадрат со стороной равной ≈ 59км.)



Рисунок 1 – Наглядное представление соотношения площадей

После того, как население всей Земли было мысленно сконцентрировано в одном месте, становится наглядной реальная ситуация с мнимой проблемой перенаселения, в какой-то мере даже искусственной; этот пример можно привести в качестве убедительного довода некоторым экологами, специалистам по перенаселению и прочим стратегам глобального масштаба.

Разбирая более детально «плотность населения» как важнейший аспект при создании проекта по развитию территории, необходимо найти то значение плотности населения для одного квартала, четырех, девяти и т.д., заканчивая микрорайонами и районами, при котором люди могли бы чувствовать себя комфортно во всех сферах общественной жизни.

Ярким примером такого явления, когда разработчик не хочет считаться с параметром плотности населения, а стремится исключительно к получению прибыли – это многоэтажный жилой дом по улице Коммунаров рядом с Центром Города, а также жилой дом рядом с Сенным рынком. Данные объекты и в настоящее время, еще до заселения, окружены заторами, а в будущем ситуация только ухудшится.

Поэтому разработку концепции развития участка следует начинать не с вопроса, какой объект можно разместить на рассматриваемом участке и не с исследования характеристик самого участка, а с исследования прилегающих территорий, чтобы понимать общую картину квартала или микрорайона. Другими словами, необходимо строго соблюдать (или разработать при его отсутствии) проект планировки территории, который, в свою очередь, должен строго следовать утвержденному генеральному плану. После чего можно приступать к проработке всевозможной кадастровой информации, способной помочь в разработке или предостеречь от дальнейших проблем при эксплуатации.

Нашему городу давно уже пора иметь не меняющиеся чередой каждые 4–5 лет генеральные планы, которые каждый раз не выдерживают проверку реальностью, а строго выверенную концепцию комплексного развития, опыт создания которой имеется в других регионах РФ.

Например, Тюменская область разработала концепцию управления градостроительным развитием своих территорий, которая предусмотрела последовательные шаги, направленные на совершенствование согласованной деятельности органов региональной власти и местного самоуправления, уполномоченных в сфере градостроительства. Конечной целью концепция определила оптимизацию процедур при исполнении государственных и муниципальных функций и предоставлении услуг в градостроительной деятельности. Исходя из задач каждой функции и услуги, были составлены перечни пространственных и непространственных данных, необходимых для исполнения функций и предоставления услуг. Данные об объектах градостроительной деятельности, включая их характеристики, были структурированы, и в соответствии со структурой была разработана единая система требований к результатам градостроительной документации. Эта система включает требования к обязательному содержанию утверждаемых частей всех градостроительных документов в виде объектно-ориентированной базы пространственных данных, цифровому описанию этих данных, а также регламенты по внесению изменений в систему требований и мониторингу информационных ресурсов банка пространственных данных. Эффективное использование таких данных обеспечивается за счет внедрения административных регламентов по исполнению функций и предоставлению услуг в электронном виде. Для этого в Тюменской области создана двухуровневая автоматизированная информационная система обеспечения градостроительной деятельности, предоставляющая областному управлению градостроительной политики возможность контроля исполнения градостроительного законодательства на муниципальном уровне. [9]

Следует подчеркнуть, что плотность населения в городе, микрорайоне и отдельно взятом квартале играет важнейшую роль и является чуть ли не панацеей если не от всех, то от большинства проблем современных городов. Глядя на цифры нынешней плотности населения нашего города, понимаешь, что ситуация довольно запущенная, и достичь результатов, считающихся идеальными, практически нереально. Но это

не означает, что к этому не стоит стремиться. Взяв на контроль показатель плотности населения, разрабатывая ежегодные программы, мы получим его постепенное устойчивое снижение. Однако это не все плюсы. Имея полноценную базу данных о плотности населения, можно контролировать остальную инфраструктуру внутри микрорайона города. В частности, можно ответить на такие вопросы: достаточно ли в данном районе школ, детских садов, поликлиник; справятся ли транспортные артерии с потоком автомобилей; хватает ли существующего количества общественного транспорта для полноценного пассажиропотока. Конечно, можно возразить, что определить нехватку школ можно и без отслеживания плотности населения, достаточно посмотреть, что все школы поблизости переполнены. Однако основной замысел данной концепции не только решение проблем, а в большинстве своем их предотвращение. Ведь предотвратить проблему всегда проще, чем ее решить. Поэтому при создании инвестиционного проекта на новый многоэтажный жилой дом еще на начальной стадии, необходимо найти ответы на вопросы: какую нагрузку даст новый дом на существующую инфраструктуру, выдержит ли она и есть ли необходимость в ее расширении. Таким образом, есть два пути развития: либо обеспечить район дополнительной инфраструктурой, либо ограничить вместимость жилого здания вплоть до полного отказа в застройке данной территории многоэтажными объектами строительства.

Здесь мы плавно подошли к одному из главных путей планового снижения плотности населения – все больше и больше делать упор на малоэтажное строительство взамен многоэтажному. Также, вероятно, стоит отказаться от понятия «деловой центр», избавив город от ежедневного стекания огромного количества людей в один район, в одно направление, что позволит разгрузить транспортные артерии нашего города. Так важнейшим аспектом регулирования градостроительства является создание сводов правил и различных норм, на которые бы могли опираться органы государственной власти при вынесении решения об одобрении или неодобрении инвестиционных проектов. А также наделение данных органов чуть большими полномочиями и обязанностями в области контроля развития территории. В свою очередь сами разработчики смогут опираться на данную документацию при разработке своих проектов, тем самым делая их более привлекательными.

В нынешних реалиях, когда инвестору в первую очередь важна финансовая прибыль, а Департамент Архитектуры и градостроительства города не уполномочен вести более жесткую политику в отношении инвестиционных проектов по развитию территории, решение данных проблем кажется немного утопичным. Ведь зачастую стоит пожертвовать строительством очередного торгового центра или жилой «свечки» прямо в центре города ради парка или просто зеленого квартала. Мы живем в самом прекрасном регионе России, в котором имеется прекрасная возможность не строить города вверх. Достаточно просто сохранить естественную природу нашего края внутри города, и мы получим прекрасный город, в котором действительно жить будет комфортно. Не это ли самое важное?!

Литература:

1. Пармухин Н.П. К вопросу о парковках в городе Краснодаре / Н.П. Пармухин, С.Л. Надирян, М.В. Папазян // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). – 2014. – № 2. – С. 41–43.
2. Официальный сайт ООО «Гео Девелопмент» [Электронный ресурс]. – URL : www.geodevelopment.ru/ (13.12.2015).
3. Социальная сеть [Электронный ресурс]. – URL : www.vk.com (11.12.2015).
4. Кравченко Э.В. Об учете экологических факторов при планировании использования городских земель / Э.В. Кравченко, И.В. Будагов, Е.С. Кравченко // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). – 2013. – № 3. – С. 116–117.
5. Саламахин П.М. Градостроительная экология / П.М. Саламахин. – М. : Академия, 2007.
6. Маслов Н.В. Градостроительная экология / Н.В. Маслов. – М. : Высшая школа, 2003.
7. Шарова А.. Перенаселение больших городов / А. Шарова // Наука и Жизнь. Конкурс Новое поколение. – 2013.

8. Творческий коллектив проектирования будущего. Мера в урбанистике. – Санкт-Петербург – Гатчина, 2012 – С. 11–14.

9. Береговских А. Развитие территории через совершенствование общественных и имущественных отношений [Электронный ресурс]. – URL : <http://www.itpgrad.ru/>

References:

1. Parmukhin N.P. To a question of parkings in the city of Krasnodar / N.P. Parmukhin, S.L. Nadiryan, M.V. Papazyan // Science. Engineering. Technology (polytechnical bulletin). – 2014. – № 2. – P. 41–43.

2. Official site of JSC Geo Development [An electronic resource]. – URL : www.geodevelopment.ru/ (13.12.2015).

3. Social network [An electronic resource]. – URL : www.vk.com (11.12.2015).

4. Kravchenko E.V. About the accounting of ecological factors when planning use of city lands / E.V. Kravchenko, I.V. Budagov, E.S. Kravchenko // Science. Engineering. Technology (polytechnical bulletin). – 2013. – № 3. – P. 116–117.

5. Salamakhin P.M. Town-planning ecology / P.M. Salamakhin. – M. : Academy, 2007.

6. Maslov N.V. Town-planning ecology / N.V. Maslov. – M. : The highest school, 2003.

7. Sharova A. Overpopulation of big cities / A. Sharova // Science and Life. Competition New generation. – 2013.

8. Creative collective of design of the future. A measure in urbanistics. – St. Petersburg – Gatchina, 2012 – P. 11–14.

9. Beregovskikh A. Development of the territory through improvement of the public and property relations [An electronic resource]. – URL : <http://www.itpgrad.ru/>