

## ФЕНОМЕН ГОРОДСКИХ ОКРАИННЫХ ПОЯСОВ (НА ПРИМЕРЕ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ)

УДК 711.4  
ББК 85.118

**Е.Н. Логунова**

*Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия*

### Аннотация

Концепция городских окраинных поясов сформулирована в исследованиях развития структуры городов в первой трети XX века. Согласно этой концепции периферийные территории прошлых эпох развития города, вошедшие в его современную структуру, сохраняют свои прежние пространственные и функциональные характеристики, что представляет сложность для градостроительной деятельности, в том числе и для разработки генеральных планов дальнейшего развития городов. Анализ структур окраинных поясов различных городов мира, развивавшихся в разных условиях градостроительной деятельности (экономических, политических и др.) подтверждает общность законов их формирования, развития и характеристик. Выявленные качества позволяют утверждать об уникальности непризнанной в градостроительном проектировании всех уровней морфологической структуры – окраинного пояса. Важнейшей задачей в данной связи становится трансляция результатов историко-теоретических исследований в практическое градостроительство, в том числе отечественное.<sup>1</sup>

**Ключевые слова:** городские окраинные пояса, пригородная зона, землепользование, градостроительное планирование, фиксационная линия

## THE PHENOMENON OF URBAN FRINGE BELTS (CASE STUDIES IN OVERSEAS COUNTRIES)

**E. Logunova**

*Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia*

### Abstract

The concept of urban fringe belts was formulated in studies of the city's structure development in the first third of the twentieth century. According to this concept, the peripheral territories of the past periods of a city's development are included to modern city structure and retain their former spatial and functional characteristics. It presents an issue for further urban development of cities. The analysis of structure of fringe belts in various cities of the world confirms the general laws of their formation, development and characteristics. The revealed qualities allow us to affirm the uniqueness of the morphological structure of fringe belts. Undoubtedly, the most important goal in this regard is implementation of the results of historical and theoretical research into practical urban planning, including the domestic practice.<sup>2</sup>

**Keywords:** urban fringe-belts, suburban area, land use, urban planning and design, fixation line

<sup>1</sup> **Для цитирования:** Логунова Е.Н. Феномен городских окраинных поясов (на примере исследований в зарубежных странах) // Architecture and Modern Information Technologies. – 2018. – №4(45). – С. 353-366 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://marhi.ru/AMIT/2018/4kvart18/25\\_logunova/index.php](http://marhi.ru/AMIT/2018/4kvart18/25_logunova/index.php)

<sup>2</sup> **For citation:** Logunova E. The Phenomenon of Urban Fringe Belts (Case Studies in Overseas Countries). Architecture and Modern Information Technologies, 2018, no. 4(45), pp. 353-366. Available at: [http://marhi.ru/eng/AMIT/2018/4kvart18/25\\_logunova/index.php](http://marhi.ru/eng/AMIT/2018/4kvart18/25_logunova/index.php)

Жизнедеятельность городов невозможна без тесной связи с окраинной территорией, являющейся неотъемлемым ресурсом для их функционирования и перспективной для дальнейшего развития городской застройки. В современных генеральных планах развития городов, как правило, окраинные территории или их часть включаются в структуру города. Вместо хаоса функциональной чересполосицы разнородных окраин предлагаются структурно и функционально цельные территории города. При этом детальному анализу, а тем более историко-культурологическому, географическому, где оценивался бы культурный ландшафт окраин в полной мере, они подвергаются редко. Обычно такие случаи носят фрагментарный характер и связаны с выявленными объектами культурного наследия, либо ценным ландшафтом.

Чаще в генеральных планах принимаются решения для тотальной перестройки окраин. Однако бессистемная и неплановая застройка бывших периферийных территорий, особенности землепользования, сложная улично-дорожная сеть, особенности землевладения или долгосрочной аренды земельных участков, территорий или сооружений, а следовательно, и сложное межевание приводят к трудностям их последующего планового развития. В структуре окраинных поясов преобладают объекты, для которых невозможно было найти достаточной территории в плотно застроенном городе: промышленные и коммунально-складские предприятия, рекреационные территории, кампусы университетов, крупные спортивные сооружения, торговые молы и др. На практике данные качества окраинных территорий приводят к тому, что город их «переступает» и массовому освоению подвергаются земли уже за окраинными территориями, что подтверждается большим количеством зарубежных исследований планов городов. В беспрецедентно устойчивой «сопротивляемости» окраинных территорий плановому развитию, в усложнении целей, задач и решений во вновь принимаемых генеральных планах развития городов и заключается их феномен. В Российской Федерации в связи с отменой тотальной государственной собственности на землю эта проблема также обостряется.

Концепция городских окраинных поясов сложилась в зарубежной теории урбоморфологии при исследовании городов Великобритании. Ее суть заключается в объяснении возникновения в структуре города незапланированных многофункциональных территорий с запутанной структурой землепользования, нелогичной планировочной структурой, сложной дорожной сетью, вопреки генеральным планам развития. Однако впервые ряд концентрических зон с обширными участками низкой плотности застройки, разделяющих территории жилой застройки различных периодов строительства, изучил немецкий географ Г. Льюис в плане Берлина в 1936 году. В отличие от окружающих их жилых территорий они обладали запутанной улично-дорожной сетью, большим процентом озеленения, состояли из территорий с экстенсивными видами землепользования, здесь применялись характерные для периферии типы застройки, Г. Льюис назвал данный феномен «городскими окраинными поясами» (нем.: *Stadtrandzone*, англ.: *Urban fringe belts*). В составе «окраин» Берлина картированы зоны рекреации, коммунально-складские предприятия, территории садов и огородов, спортивных, религиозных и общественных учреждений [10]. Исследователь выявил три окраинных пояса: два непрерывных, возникших по периметру ранее существовавших городских стен, и третий, фрагментарно сложившийся на современной границе города, и отобразил их на схеме (рис. 1).

Г. Льюис подчеркнул неравномерность внешнего разрастания города и предположил, что внутренние окраинные территории являлись отметками окраины города на определенный период времени. Исследователь соотнес возникновение окраинного пояса с периодом замедления процессов урбанизации как следствие географических, экономических и политических препятствий на пути увеличения территорий жилой застройки. С последующей активизацией строительной деятельности и расширением городских границ стихийная застройка окраинных поясов становится структурной частью плана города. Таким образом, формирование окраинного пояса в ходе исторического становления города является отпечатком циклического процесса городского развития [7].

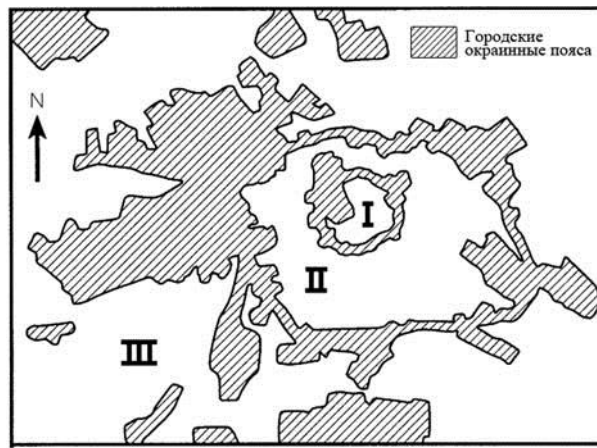


Рис. 1. Система окраинных поясов Берлина по Г. Льюису: I – исторический центр города; II – первая пригородная территория; III – городская застройка 1850-1918-х гг.

В начале 1960-х годов британский географ М.Р.Г. Конзен исследовал окраинные пояса в структуре английских средневековых городов: Элнвик-на-Тайне и Ньюкасл-на-Тайне (рис. 2) [4]. Конзен опирался на морфологический анализ исторических фиксационных планов города. Их последовательное картирование и сопоставление размеров участков межевания в разные периоды времени позволили выявить этапы формирования городского плана, закономерности их развития и изменений, а также эволюцию видов землепользования. Конзен установил, что система концентрических территорий, ранее располагавшихся на периферии, является историко-географическим результатом процесса развития города. Он впервые дал определение окраинному поясу, как «зоне, опоясывающей городскую застройку, сформированной вследствие временно неизменяемого или медленного роста городских пригородов, состоящей из участков с характерным смешанным функциональным назначением, изначально предназначенным для расположения на периферии» [4].

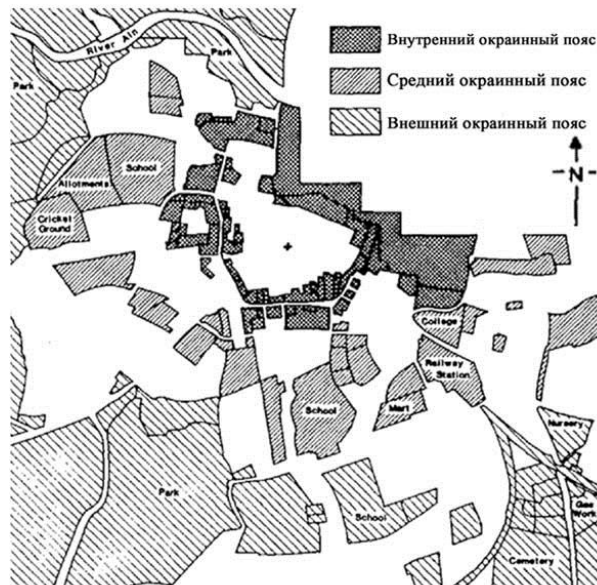


Рис. 2. Схема выявленных М.Р.Г. Конзеном окраинных поясов в Элнвике-на-Тайне

Результаты морфологического анализа позволили сделать вывод о том, что наличие линейных физических барьеров природного характера (долины рек, топографические особенности рельефа) и антропогенного характера (городские стены, железнодорожные

коридоры), ограничивающих увеличение территории городской застройки, провоцируют спонтанное нерегулируемое появление участков с «окраинными» видами землепользования, выявленными Г. Льюисом. Для такого рода преград, сдерживающих рост города, М.Р.Г. Конзен ввел понятие «фиксационная линия» [4]. Линией фиксации в городах с многовековой историей стали фортификационные укрепления, повлекшие хаотичное возникновение обширных зон за своими пределами с разными типами землепользования, преимущественно обеспечивающих нужды города. В следующий период роста города уже не стены, а кольцевая уличная система фиксирует сложившуюся застройку на периферии. В течение дальнейших этапов развития города жилая застройка выходит за черту городских стен, осваивая новые территории и «перешагивая» существующую окраину. Из чего следует, что бывшие периферийные территории, сложившиеся спонтанно с функционально запутанным землепользованием, входят в границы города, но довольно долго не подвергаются застраиванию и реконструкции, и становятся своего рода рудиментом окраины в городском ландшафте.

Исторические центры многих городов, имеющих длительную историю развития, опоясывает зона экстенсивного землепользования с преобладанием озелененных пространств. Данные территории являются окраинными поясами, возникшими в связи с ранее существовавшими городскими стенами и в дальнейшем вошедшие в пространственную структуру города. Наиболее наглядными примерами служат планы центральной части Вены и Парижа. В настоящее время в границах указанных территорий находятся общественные здания, променады, парки, коммунальные и транспортные предприятия, сосредоточенные вдоль кольцевой дороги (рис. 3,4).

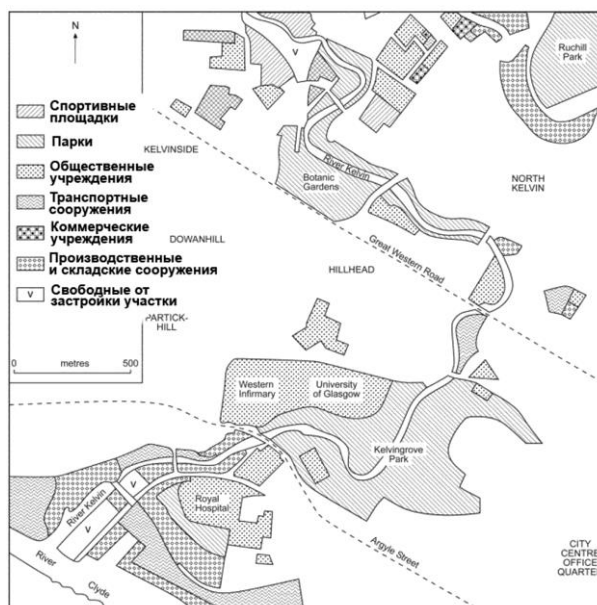


Рис. 3. Виды землепользования фрагмента среднего окраинного пояса г. Глазго (не выделенные штриховкой территории – городская застройка). По материалам Дж. Уайтхенда, Н.Дж. Мортон

М.Р.Г. Конзен провел сравнение пространственной организации внутреннего окраинного пояса и исторического центра Элнвика-на-Тайне и Ньюкасла-на-Тайне. Сравнительный анализ показал, что характерные отличия данных территорий заключаются не только в видах землепользования, но и по ряду иных физических параметров:

- по размеру участков. Средний размер участка окраинного пояса в несколько раз превышает средний размер участка в жилой территории;
- по форме участков. Нерегулярные в плане участки окраинного пояса резко контрастируют с ортогональной формой участков в жилой застройке;

– по расположению зданий. В жилой застройке здания расположены на одной линии регулирования, формируют единый фронт улицы и имеют преимущественно прямоугольную форму в плане, чего не наблюдается в застройке окраинных поясов;  
 – по коэффициенту плотности застроенной территории и плотности улично-дорожной сети также отмечается явный контраст, так как площадь застройки жилых территорий и соотношение количества метров дорожной сети на гектар резко превышает аналогичные параметры окраинных поясов [12].



Рис. 4. Вид на средний окраинный пояс, вошедший в современную структуру Глазго: спортивные сооружения, Университет Глазго, художественная галерея и музей (фото И.В. Кукина, личный архив)

Периферийные территории прошлых эпох развития города, вошедшие в его современную структуру, сохраняют свои прежние пространственные и функциональные характеристики, что доказывают исследования Бирмингема и Глазго (Дж. Уайтхенд, Н.Дж. Мортон, 2006); Фолкерка (М. Барк, 1990); Нанта и Ренна (Е. Дуком, 2008); Окленда (К. Гу, 2010); а также рядом исследований последних лет: Мерсин (Т. Унлу, 2013); Стамбул, Барселона (Д. Хазар, А. Кубат, 2015); Нанкин, Пиньяо (Дж. Уайтхенд, К. Гу, 2015) (рис. 5). Рассматриваемые территории наиболее сложны в понимании и дальнейшей реконструкции, так как спонтанно сложившиеся границы их межевания, запутанная улично-дорожная сеть, большее количество владельцев земли в совокупности создают не только сложность в управлении, но и в комплексном планировании их развития для городских властей.



Рис. 5. Ньюкасл-на-Тайне. Характерная для середины XIX в. архитектура пригородной жилой застройки (фото И.В. Кукина, личный архив)

Эти выводы подтверждает и исследование Ньюкасла-на-Тайне. План выделенной части окраинного пояса на рисунке 6 наглядно показывает разные планировочные границы участков во фрагменте и окружающей его территории, их функциональное использование, лишь частично удавшуюся интеграцию дорожной сети в городскую улично-дорожную сеть и значительную разницу в плотности застройки с окружающей территорией города.

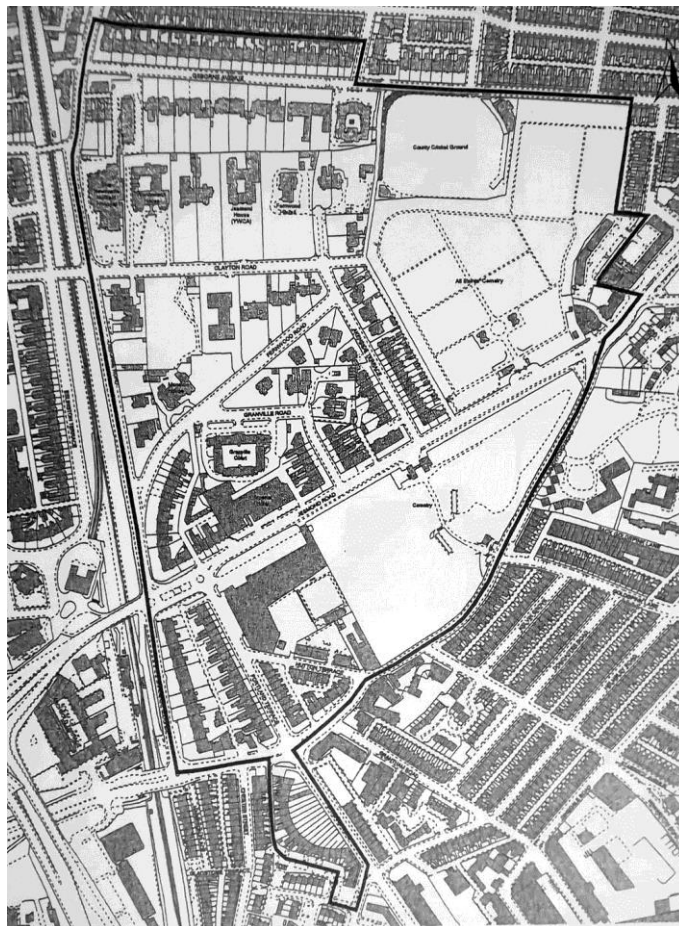


Рис. 6. Ньюкасл-на-Тайне. Участки территории, ранее располагавшиеся на периферии, вошли в структуру городской застройки в виде обширного массива, только отчасти планировочно связанного с более ранним и более поздним окружением

По мнению М. Барка, труды М.Р.Г. Конзена «...произвели концептуальную революцию» [1, с.279] в пространственном подходе к исследованию городов и легли в теоретическую основу Британской школы урборморфологии, обогатив концепцию городских окраинных поясов.

В 1970-1980-х годы концепция вызвала широкий интерес среди ученых, так как не только позволила объяснить особенности процесса городского роста и внутренних изменений в структуре города, но и явилась отправной точкой для поиска методов сдерживания разрастания городской ткани. С этого момента формирование и последующие изменения городских окраин становятся актуальной и плодотворной областью для исследований.

Работы Дж. Уайтхенда по городам Шотландии посвящены исследованию экономической основы развития окраинных поясов. Дж. Уайтхенд описывает окраинные пояса как «зоны экстенсивного землепользования, образованные на окраине города во время периодов спада или очень медленного развития городской застройки» [11, с.819]. Изучая взаимосвязь между образованием и трансформациями окраинных поясов в зависимости

от инноваций в области транспорта, строительных циклов<sup>3</sup> и ситуации на рынке городских земель, Уайтхенд пришел к выводу, что во время активизации строительной деятельности и высокой стоимости на землю в границах города происходит разрастание жилой высокоплотной застройки на окраинах. В период спада в строительной отрасли и понижении стоимости на земельные участки на периферии города возникает характерное для окраинных поясов землепользование. Чередующиеся фазы развития жилой застройки и возникновения окраинных поясов Дж. Уайтхенд отобразил в виде схемы, представленной на рисунке 7.



Рис. 7. Модель окраинных поясов и периодов развития жилой застройки в городах Европы, разработанная Дж. Уайтхендом

Изучение экономических причин развития окраинных поясов и их пространственной структуры получили распространение и за пределами англоязычных стран. Единственным осложнением для его совершенствования явилось недостаточное количество сохранившейся документации по ведению строительной деятельности и частным землевладениям в точных границах межевания.

Е. Дюком в ходе исследований французских городов Нант и Ренн, сравнительного анализа статистических данных, документов о введенных в эксплуатацию жилых зданиях, подтвердил взаимосвязь между спадами в жилищном строительстве и возникновением внутреннего и среднего окраинного пояса. Однако автор особенно подчеркивает, что появление внешнего окраинного пояса связано с курсом городских властей на формирование зеленых поясов в 1960-х годах, а не со строительной деятельностью, что показывает ограниченность оценки только факторов экономики без учета других причин образования окраинных поясов. Е. Дюком акцентирует внимание на том, что освоение городских земель в настоящее время находится под контролем и управлением местных властей, носит плановый характер и меньше зависит от спонтанных экономических процессов, на которых строятся исследования экономических условий развития окраинных поясов [6].

Во второй трети XX века проанализированы социальные предпосылки к возникновению медицинских и образовательных учреждений, парков, предприятий коммунального обслуживания на участках окраинных поясов. Весомый вклад в разработку данного подхода внесли Х. Картер и С. Уитли, проследившие зависимость эволюции структуры

<sup>3</sup> Строительный цикл – вид экономического цикла, продолжительностью в 20-25 лет, связанный с колебаниями спроса и предложения на рынке недвижимости, в течение которого происходит увеличение городской застройки и обновление жилого и нежилого фонда.

города от характера землепользования и организации его социальной и коммунальной инфраструктуры. Исследователи обнаружили, что среди всех факторов, влияющих на выбор участка для расположения объектов данных инфраструктур, весомую роль играет необходимость обеспечения продолжительного обслуживания населения, а также отсутствие альтернативных территорий внутри сформированной городской ткани, что влечет за собой вынос социально значимых учреждений на окраину [2].

В конце XX века количество работ по изучению бывших периферийных территорий продолжает увеличиваться, подтверждая научную концепцию окраинных поясов на разных континентах. Проводятся сравнительные анализы окраин городов Европы, Китая, Америки. Выделяются общие черты в городах с различным культурным контекстом, разными политическими и экономическими основами градостроительной деятельности, а также многочисленные различия и характерные особенности, свойственные каждой отдельной стране. Например, на обширный характер окраинных поясов городов Америки, которые сложнее поддаются выявлению, повлияло перенаселение городов, поддержка органами федеральной власти миграции в пригороды, снижение цены на загородную недвижимость и высокие темпы автомобилизации в стране, в отличие от очевидных и относительно компактных окраинных поясов европейских городов, где действовала политика создания зеленых поясов для сдерживания разрастания территории городов.

В то же время, окраинные пояса городов одной страны могут отличаться по своей структуре, форме и отражать функциональный профиль населенных пунктов. В исследовании структуры городов Нант и Ренн Е. Дюком доказывает подобные контрасты, и в выводах отмечает следующее:

– средний окраинный пояс по функциональному использованию в городе Ренн состоит из социальных учреждений и объектов транспортной инфраструктуры; в Нанте – также включает в себя подобные учреждения, но преимущественно состоит из промышленных предприятий;

– внешний окраинный пояс Ренна четко сформирован и его образование связано со строительством кольцевой автодороги и политикой формирования зеленых поясов, которые выступили в качестве фиксационных линий и притянули размещение «окраинных» видов землепользования, а именно: спортивных площадок, открытых озелененных пространств и сдаваемых в аренду участков земли. Внешний окраинный пояс Нанта не имеет четкую границу из-за отсутствия линии фиксации, что явилось причиной расползания и постепенного растворения пригородов в окружающем ландшафте (рис. 8,9) [5].

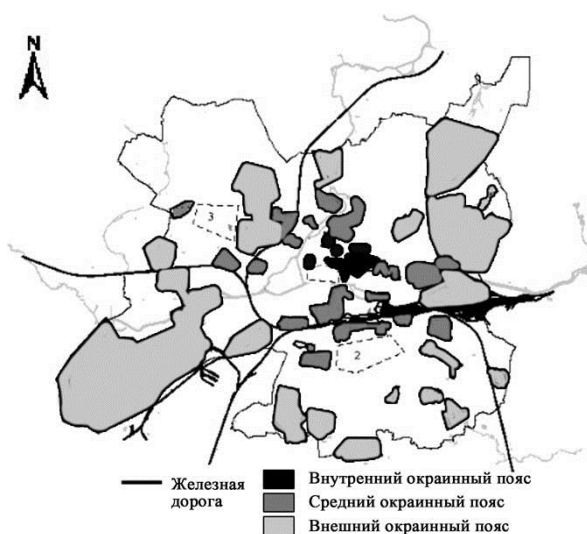


Рис. 8. Схема окраинных поясов города Ренн, выполненная Е. Дюкомом





Рис. 9. Схема окраинных поясов города Нант, выполненная Е. Дюкомом

В XXI веке акцент в изучении окраинных поясов перемещается в практику градостроительного планирования, управления и устойчивого развития городов. В силу того, что бывшие пригородные территории включают большие площади естественных открытых пространств с высокой долей растительного покрова, подтверждается их значение как важного ресурса для устойчивого функционирования экосистемы города за счет сохранения на этих территориях биологических видов и их биоразнообразия [8]. Наравне с экологической значимостью окраинных поясов доказана их роль в сохранении культурного наследия. Так как территории окраинных поясов складываются на протяжении многих десятилетий и для их застройки характерны архитектурные стили своего времени, они обладают своим архитектурным «лицом» и формируют часть исторического силуэта города. Так, окраинные пояса Глазго получили второе название – георгианский и викторианский по названию доминирующих архитектурных стилей Великобритании периода их формирования.

На примере исследования плана Окленда К. Гу выделяет несколько зон – морфологических периодов, отличающихся по рисунку улично-дорожной сети и размеру участков межевания. Каждой зоне соответствует определенный тип жилой застройки, архитектурный стиль и городская среда, что говорит о разных временных отрезках возникновения застройки и уровнях социально-экономического и технического развития строительной отрасли. Исследователь определяет Поздний Викторианский и Эдвардианский период (1880-1900-е гг.), Межвоенный период (1920-1930-е гг.), Послевоенный период (1950-1960-е гг.) (рис. 10). Застройку каждого периода от предыдущего отделяет окраинный пояс с характерной для него застройкой. Из чего следует, что нерациональное изменение функционального использования и смена типов застройки, этажности зданий на территории окраинного пояса вследствие принятия непродуманных генеральных планов развития городов могут нарушить их сложившийся облик [7].

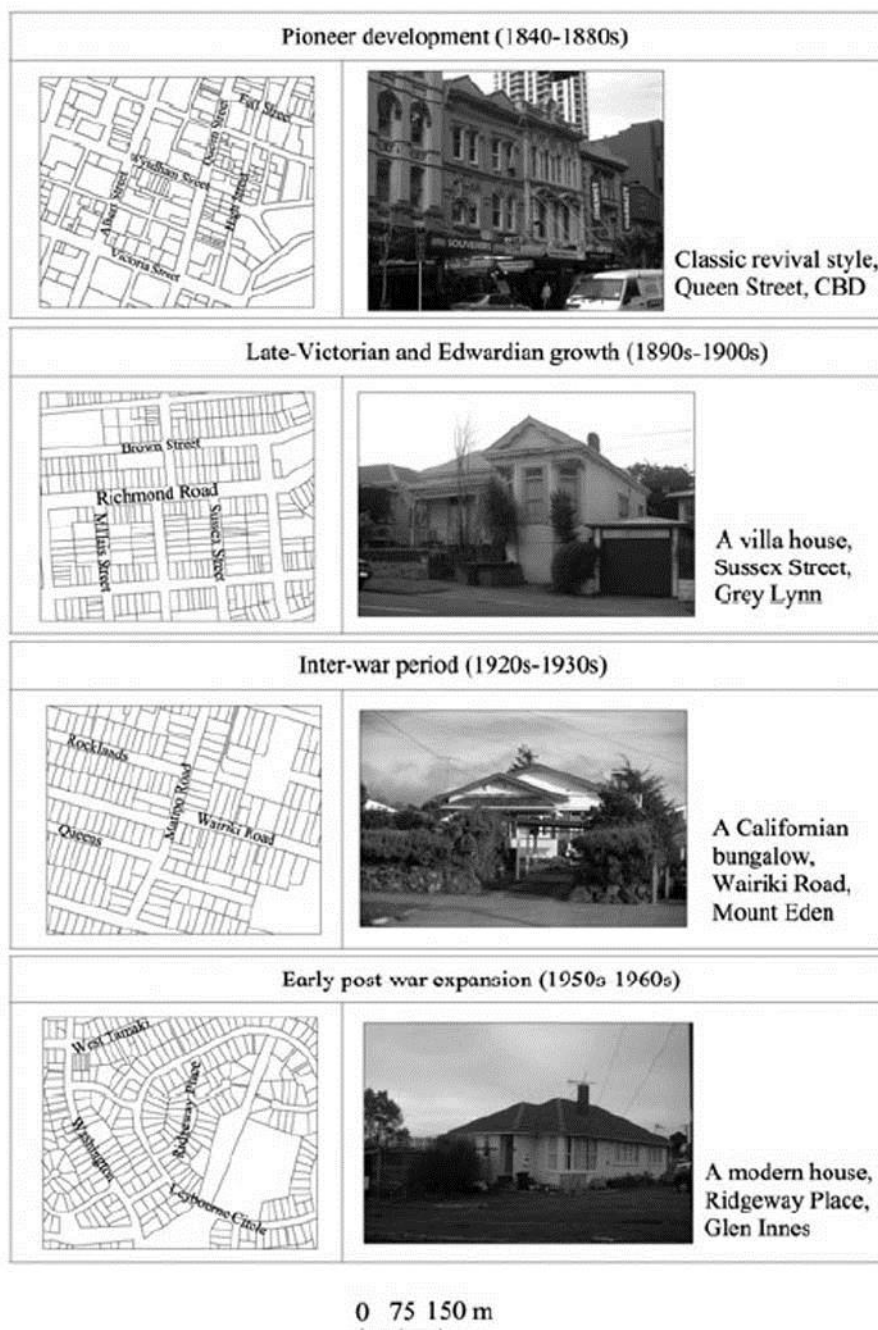


Рис. 10. Разные периоды жилой застройки Окленда по К. Гу

Примером индифферентного отношения к застройке окраинного пояса служит предложенный проектной группой «Multi Development» проект реконструкции территории бывшей шелковой фабрики «Тикоса», основанной в 1871 году и расположенной в среднем окраинном поясе г. Комо (Италия). Критике подверглось предложение снести существующие производственные сооружения и разместить новую застройку высокой плотности, кардинально отличающейся от всей градостроительной ткани Комо, которая нарушает логику сложившегося плана города. Архитектурное решение проектируемых зданий переменной этажности жилого и коммерческого назначения не учитывает параметры окружающей застройки и исторической среды и диссонирует со сложившимся обликом г. Комо. Противники реализации этого проекта настаивали на сохранении и восстановлении производственных сооружений, как памятников промышленной архитектуры XIX века, и предлагали конверсию бывшего производственного предприятия (рис. 11) [3].



Рис. 11. Проект реконструкции территории бывшей шелковой фабрики Тикоса, в среднем окраинном поясе г. Комо (Италия). На схеме слева изображена территория шелковой фабрики до сноса производственных зданий, справа – проектное предложение размещения новой застройки на данной территории

За почти вековую историю концепция окраинных поясов обогатилась новыми методиками и подходами к изучению периферийных территорий. Проведенные исследования различных городов мира подтвердили феномен сохранения окраинных поясов в структуре городов в ходе циклического роста последних. Для них характерно: спонтанное формирование в зависимости от природных и антропогенных линий фиксации и периодов спада в жилищном строительстве, запутанная улично-дорожная сеть, многофункциональное использование и разнородные в плане участки, что не позволяет, как правило, подвергнуть данные территории единовременной плановой реконструкции. В их структуре землепользования преобладают территории социальных и коммунальных объектов, вынесенных на окраину в связи с отсутствием соответствующих им свободных участков в городской застройке.

Концепция окраинных поясов получила признание в теории градостроительства, но в практике городского планирования, управления и в поиске целесообразных методов реновации бывших периферийных территорий ей не уделяется должного внимания. С позиции градостроительной деятельности город воспринимается, главным образом, со стороны сложившихся видов землепользования и границ межевания. При этом упускается из внимания тот факт, что город – целостная взаимосвязанная структура, развивающаяся по объективным законам, не всегда очевидным для планировщиков, владельцев городской земли и застройщиков. Заложенное в генеральных планах долгосрочное освоение городских земель под различные функциональные зоны не предусматривает согласованного развития города с разными фазами экономического цикла. В результате этого в период спада в строительной деятельности на отведенных по генеральному плану функционально цельных территориях на периферии возможно спонтанное возникновение хаотичного землепользования. Подобная зависимость, как полагают исследователи, в дальнейшем нуждается в подробном рассмотрении и выявлении адаптивных мер по сдерживанию бессистемного застраивания окраин в период экономического спада.

Немаловажным является подтверждение концепции окраинных поясов в исследовании исторического развития отечественных городов. Понимание формирования естественной структуры города позволит обогатить исторические знания о его развитии, а также

использовать их при подготовке документов по реконструкции и реновации городов. Учитывая этапы и процессы возникновения городских территорий, их характеристики и виды землепользования, становится возможным найти наиболее оптимальные пути решения связанности территорий города, разрастания его застройки и предотвращения возникновения функционального хаоса на окраине.

### Источники иллюстраций

Рис. 1. [12].

Рис. 2. [10].

Рис. 3. [11]

Рис. 4, 5. Фото: И.В. Кукина, личный архив.

Рис. 6. по материалам XI Международной конференции «International Seminar on Urban Form», Ньюкасл-на-Тайне, 21 – 24 августа 2004.

Рис. 7. [13].

Рис. 8, 9. [6].

Рис. 10. [9].

Рис. 11. [3].

### Литература

1. Barke M. Morphogenesis, fringe belts and urban size: An exploratory essay // *The Built form of Western Cities*. – Leicester. – 1990. – S. 279-299.
2. Carter H. Fixation Lines and Fringe Belts, Land Uses and Social Areas: Nineteenth-Century Change in the Small Town / H. Carter, S. Wheatley // *Transactions of the Institute of British Geographers*. – 1979. – №. 4. – S. 214-238.
3. Conzen M.P. Comparing Traditional Urban Form in China and Europe: A Fringe-Belt Approach / M.P. Conzen, K. Gu, J. W. R. Whitehand // *Urban Geography*. – 2012. – № 33. – S. 22–45.
4. Conzen M.R. G. Alnwick, Northumberland: A Study in Town-Plan Analysis. – London: Institute of British Geographers, 1969. – 139 s.
5. Ducom E. Fringe belts in French cities: comparative study of Rennes, Nantes and Tours. *Approaches in Urban Morphology // Approaches in Urban Morphology*. – 2005. – S. 34-43.
6. Ducom E. Processes of urban change: planning and monitoring strategies through the application of the fringe belt model to Nantes and Rennes, France // *IGU*. – 2005. – S. 7-23.
7. Hazar D. Fringe belts in the process of urban planning and design: Comparative analyses of Istanbul and Barcelona / D. Hazar, A.Kubat // *ITU A|Z*. – 2015. –Vol.12. – № 1. – S. 53-65.
8. Hopkins M.I. W. Ecological significance of urban fringe-belts // *Urban morphology*. – 2012. – Vol. 16.1. – S. 41-54.
9. Gu K. Exploring the fringe-belt concept in Auckland: An urban morphological idea and planning practice // *New Zealand Geographer*. – 2010. – № 66(1). – S. 44-60.
10. Whitehand J.W.R. Urban fringe belts: Development of an idea // *Planning Perspectives*. – 1988. – Vol. 3. – S. 47-58.

11. Whitehand J.W.R. Fringe belts and the recycling of urban land: An academic concept and planning practice / J.W.R. Whitehand, N.J. Morton // *Environment & Planning B*. – 2003. – Vol. 30. – S. 819-839.
12. Whitehand J.W.R. Fringe belts: a neglected aspect of urban geography // *Transactions of the Institute of British Geographers*. – 1967. – № 41. – S. 223-233.
13. Whitehand J.W.R. Development Cycles and Urban Landscapes // *Geography*. – 1994. – № 99. – S. 3-17.
14. Unlu Ё.Т. Thinking about urban fringe belts: A Mediterranean perspective // *Urban Morphology*. – 2013. – № 17. – S. 5-20.
15. Белобородова Д.Г. Пространственно-архитектурное наследие окраинных Поясов Енисейска в контексте развития культурного туризма / Д.Г. Белобородова, Н.А. Унагаева, И.В. Кукина // *Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение*. – 2017. – № 27. – С. 220-228.

## References

1. Barke M. Morphogenesis, fringe belts and urban size: An exploratory essay. *The Built form of Western Cities*. Leicester, 1990, pp. 279-299.
2. Carter H., Wheatley S. Fixation Lines and Fringe Belts, Land Uses and Social Areas: Nineteenth-Century Change in the Small Town. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 1979, no. 4, pp. 214-238.
3. Conzen M. P., Gu K., Whitehand J.W.R. Comparing Traditional Urban Form in China and Europe: A Fringe-Belt Approach. *Urban Geography*, 2012, no. 33, pp. 22-45.
4. Conzen M.R.G. *Alnwick, Northumberland: A Study in Town-Plan Analysis*. London, Institute of British Geographers, 1969, 139 p.
5. Ducom E. Fringe belts in French cities: comparative study of Rennes, Nantes and Tours. *Approaches in Urban Morphology*. *Approaches in Urban Morphology*, 2005, pp. 34-43.
6. Ducom E. Processes of urban change: planning and monitoring strategies through the application of the fringe belt model to Nantes and Rennes, France. *IGU*, 2005, pp. 7-23.
7. Hazar D., Kubat A. Fringe belts in the process of urban planning and design: Comparative analyses of Istanbul and Barcelona. *ITU A|Z*, 2015, vol. 12, no. 1, pp. 53-65.
8. Hopkins M.I.W. Ecological significance of urban fringe-belts. *Urban morphology*, 2012, vol. 16.1, pp. 41-54.
9. Gu K. Exploring the fringe-belt concept in Auckland: An urban morphological idea and planning practice. *New Zealand Geographer*, 2010, no. 66(1), pp. 44-60.
10. Whitehand J.W.R. Urban fringe belts: Development of an idea. *Planning Perspectives*, 1988, vol. 3, pp. 47-58.
11. Whitehand J.W.R., Morton N.J. Fringe belts and the recycling of urban land: An academic concept and planning practice. *Environment & Planning B*, 2003, vol. 30, pp. 819-839.
12. Whitehand J.W.R. Fringe belts: a neglected aspect of urban geography. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 1967, no. 41, pp. 223-233.

13. Whitehand J.W.R. Development Cycles and Urban Landscapes. *Geography*, 1994, no. 99, pp. 3-17.
14. Unlu Ė. T. Thinking about urban fringe belts: A Mediterranean perspective. *Urban Morphology*, 2013, no. 17, pp. 5-20.
15. Beloborodova D.G., Unagaeva N.A., Kukina I.V. *Prostranstvenno-arkhitekturnoe nasledie okrainnykh Poiasov Eniseiska v kontekste razvitiia kul'turnogo turizma* [The spatial and architectural heritage of the outlying Poyas Yeniseisk in the context of the development of cultural tourism]. 2017, no. 27, pp. 220-228.

## ОБ АВТОРЕ

### Логунова Елена Николаевна

Аспирант, ассистент кафедры «Градостроительство», Институт архитектуры и дизайна, Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия  
e-mail: [el.lgnv@yandex.ru](mailto:el.lgnv@yandex.ru)

## ABOUT THE AUTHOR

### Logunova Elena

Postgraduate Student, Assistant, Department of Urban Planning, School of Architecture and Design, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia  
e-mail: [el.lgnv@yandex.ru](mailto:el.lgnv@yandex.ru)