

ЮЖНО-СИБИРСКАЯ КОНУРБАЦИЯ В СИСТЕМЕ РАССЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Черновская Любовь Ивановна

магистрант кафедры градостроительства и ландшафтной архитектуры факультета градостроительства и архитектуры.
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств им. А.Д. Крячкова».
Россия, Новосибирск, e-mail: chernovskaja@yandex.ru

Ерохин Григорий Порфирьевич

кандидат архитектуры, доцент кафедры градостроительства и ландшафтной архитектуры,
зав. кафедрой градостроительства и ландшафтной архитектуры,
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств им. А.Д. Крячкова»
Россия, Новосибирск, e-mail: grad@nsuada.ru

УДК: 711.13

ББК: 85.118

DOI: 10.47055/1990-4126-2020-3(71)-13

Аннотация

В статье рассматривается современная система расселения Российской Федерации на предмет формирования и развития Южно-Сибирской конурбации. На основании методов 3D-моделирования и правила Ципфа был составлен пространственный анализ системы расселения страны, с помощью метода изохрон определены границы транспортной доступности на общественном транспорте в пределах рассматриваемой конурбации. Принимая во внимание тенденции «срастания» городов-центров Южно-Сибирской конурбации, прогнозируется развитие скоростного транспорта на данной территории, строительство которого активизирует процессы урбанизации. Подтверждается гипотеза о том, что формирование Южно-Сибирской конурбации как «драйвера» социально-экономического развития, способствует нивелированию пространственных диспропорций системы расселения Российской Федерации.

Ключевые слова:

система расселения, Южно-Сибирская конурбация, пространственное развитие Российской Федерации, правило Ципфа, агломерации

Введение

Сегодня пространственное развитие Российской Федерации переживает новый этап преобразований. Инерционность процесса формирования городских агломераций сопровождается как позитивными, так и негативными тенденциями в развитии отечественной системы расселения. В первую очередь, они обусловлены несоответствием существующего уровня развития транспортной инфраструктуры текущим потребностям экономики и населения страны, во-вторых, отсутствием баланса между регионами в отношении социально-экономического развития, неразвитостью межрегионального и межмуниципального сотрудничества.

Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г. ставит цель обеспечить устойчивое и сбалансированное пространственное развитие Российской Федерации, «направленное на сокращение межрегиональных различий в уровне и качестве жизни населения, ускорение темпов экономического роста и технологического развития, а также

на обеспечение национальной безопасности страны»². Прежде всего необходимо снизить темпы поляризации системы расселения, стагнации и депопуляции населенных пунктов, активизировать градостроительные процессы Сибири и Дальнего Востока, укрепляя существующие центры и создавая новые.

В настоящее время в мире и Российской Федерации прослеживается тенденция к переходу агломерационных процессов на новый уровень. За счет развития транспортной инфраструктуры, введения политической и экономической интеграции соседствующих агломераций формируются конурбации. Это сопровождается «срастанием» границ агломераций между собой, образованием прочных коридоров расселения вдоль транспортного каркаса. Примером подобных преобразований являются Рурская конурбация в Германии, Рандстад в Нидерландах, в России складываются Самарско-Тольяттинская конурбация, группа курортов кавказских Минеральных Вод. Более прогрессивными и свехурбанизированными в отношении интеграции являются мегалополисы Токайдо в Японии и Босваш в США. Возникновение подобных градостроительных систем сопровождается расширением рынка труда, недвижимости, образования и услуг, усилением конкурентоспособности экономики региона, более эффективным использованием человеческого потенциала, его воспроизводство и т. д.

Таким образом, актуальность заключается в рассмотрении перспектив формирования и развития Южно-Сибирской конурбации в условиях современной системы расселения страны и назревающего перехода процессов агломерирования на новый качественный уровень.

Цель работы – определить текущее состояние Южно-Сибирской конурбации и обозначить вероятный вектор ее развития в условиях современной системы расселения Российской Федерации и с учетом перспектив ее развития. Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

1. Составить пространственный анализ современной систем расселения Российской Федерации на основе 3D-моделирования и ранжирования сложившихся городских агломераций по правилу Ципфа¹.
2. Определить перспективные границы Южно-Сибирской конурбации и составить характеристику ее современного состояния на основе ключевых показателей.
3. Составить прогноз развития Южно-Сибирской конурбации и ее влияния на систему расселения Российской Федерации.

Формирование Южно-Сибирской конурбации, как полноценного «драйвера» социально-экономического развития стратегически важного региона страны, как геостратегического узла опорного каркаса расселения, даст начало к преодолению пространственного дисбаланса современной системы расселения Российской Федерации, развитию межрегиональных и межмуниципальных отношений, возникновению синергетического эффекта экономики региона, естественным образом остановит отток населения из региона и перенаправит вектор поляризации экономической и градостроительной активности.

Фактологическая база исследования – открытые данные Росстата о численности населения городских агломераций России и населенных пунктов, картографические онлайн-справочники (Google Карты, Яндекс.Карты), а также научная литература об отечественной системе расселения, градостроительном развитии территорий Западной Сибири, градостроительная документация.

Основные методы исследования – пространственный анализ (оценка современного состояния системы расселения), метод ранжирования по правилу Ципфа (определение отстающих агломераций по численности населения и их «целевых» показателей), метод изохрон (определение границ транспортной доступности агломераций в составе Южно-Сибирской конурбации),

3D-моделирование пространственных данных (визуализация динамической модели расселения), экстраполяция.

Научная новизна заключается в применении правила ранжирования Ципфа в пространственном анализе систем расселения, в определении границ Южно-Сибирской конурбации, выявлении современных тенденций её развития, определении сценариев развития и этапов её формирования.

История изучения развития отечественной системы расселения, определения направлений пространственной организации государства и совершенствования градостроительной деятельности достаточно полно раскрываются в трудах В.Я. Любовного, проблемам развития городов и городских агломераций уделяется внимание в публикациях Г.М. Лаппо. Вопросам формирования и градостроительного развития городов Сибири посвящены работы Б.И. Оглы, М.Р. Колпаковой, Г.Н. Туманика. Важно отметить большой вклад Л.П. Фукса в изучение расселения регионов Западной Сибири. Однако формирование Южно-Сибирской конурбации на современном этапе развития системы расселения, в том числе с точки зрения ранжирования городов и городских агломераций, не рассматривалось.

Население страны сосредоточено в городских агломерациях – основных точках экономического роста. Преимущественно характер поляризации расселения можно наблюдать в европейской части России. На основе открытых данных был составлен график ранжирования первых тридцати крупных и крупнейших агломераций России, а также построена 3D-модель размещения городских агломераций на территории Российской Федерации. На рис. 1 отображена картина наибольшей концентрации городского населения в российском пространстве. Система расселения, реагируя на внешние факторы, определила «участки территорий, формирующие вокруг себя русла миграционных рек и ресурсопотоков», стягивающие людей и инфраструктуру [4].

Согласно результатам ранжирования городских агломераций по правилу Ципфа, Новосибирская агломерация, входящая в территории геостратегического значения², отстает по показателям на 31% (рис. 2). В условиях депопуляции сибирских регионов, Новосибирская агломерация не способна в среднесрочный период достигнуть высоких значений и вырасти, обеспечив инфраструктурой население.

Текущее геополитическое положение России диктует новые подходы в пространственной организации территории государства, в особенности для малозаселенных и малоосвоенных районов Сибири и Дальнего Востока. Важно учесть, что регионы, граничащие с Казахстаном, Монголией и Китаем, пропуская через себя транспортные, торговые, миграционные потоки, смогут увеличить свою плотность инфраструктуры и заселённости.



Рис. 1. Концентрация населения в городских агломерациях на территории Российской Федерации. Сост. Л.И. Черновская

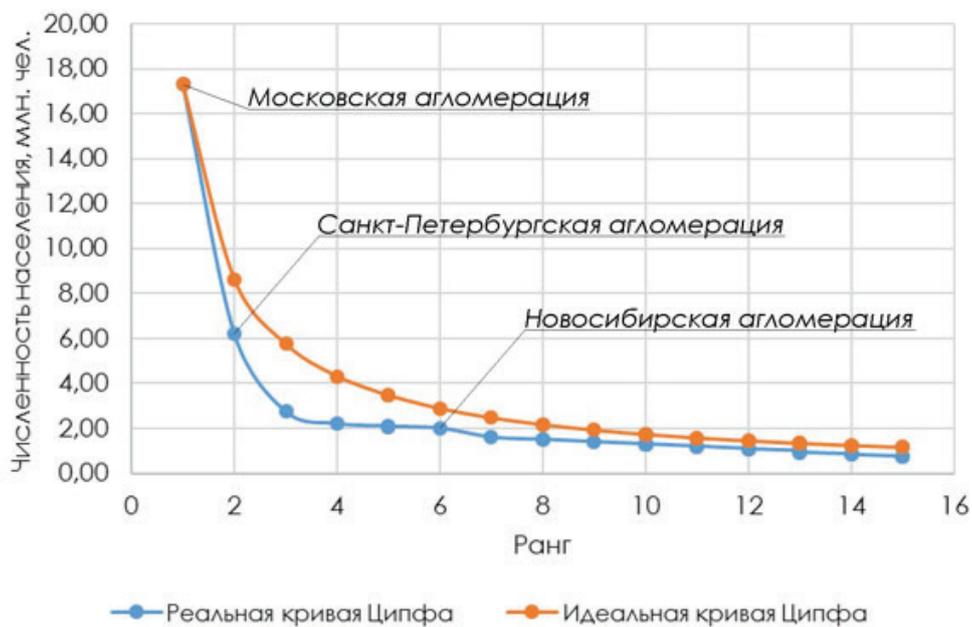


Рис. 2. Ранжирование крупных и крупнейших агломераций России по численности населения. Сост. Л.И. Черновская

По прогнозу Л.П. Фукса, существует вероятность, что «густонаселённые районы с плотной сетью дорог и развитым производством» сформируются в Западной Сибири. Эти территории являются одними из благоприятных для формирования стратегических узлов расселения [4] за счёт сплетения водных, автомобильных и железнодорожных коммуникаций, на базе которых уже сложилась «жизнестойкая пространственная конструкция» в виде «созвездия» городов [5]. Поэтому формирование конурбации – это объективный, естественный и неизбежный процесс, который непосредственно связан с расширением границ транспортной доступности и зависит от темпов развития транспортной инфраструктуры и роста скорости транспортного сообщения. Вопрос ставится следующим образом: что мы знаем о конурбациях, как они устроены, каким образом они будут формироваться и как выстроить градостроительную политику в регионе, чтобы нарастить положительные эффекты и нивелировать отрицательные?

В российской градостроительной практике сложилось мнение, что конурбация является полицентрической агломерацией, но, учитывая тот факт, что города конурбации могут располагаться на значительных расстояниях друг от друга, между ядрами обычно не возникают ежедневные маятниковые поездки, как в моноцентрических агломерациях [2]. В России образовалось не так много конурбаций, однако «...как форма территориального скопления городов (или городов и агломераций) конурбации проявили себя отчетливо, отметив собой ареалы, которые действительно удобнее осваивать группой центров, территориально сближенных...» [2]. Так, например, Самарско-Тольяттинская конурбация благодаря уникальному географическому положению, развитию ведущих отраслей экономики сегодня обладает высокой плотностью населения, интенсивными коммуникациями на базе научно-технического, образовательного комплексов и функционирования инновационной инфраструктуры³.

Сегодня территории, являющиеся потенциальными для создания Южно-Сибирской конурбации (далее ЮСК), включают крупные и крупнейшие агломерации (Новосибирскую, Новокузнецкую, Барнаульскую, Кемеровскую, Томскую). Для определения границ ЮСК используется метод изохрон, который отражает транспортную доступность из центра города за определенный отрезок времени. Мы считаем, что физические границы любой градостроительной системы определяются, прежде всего, доступностью между ее элементами за счет сложившихся связей, поскольку элементы, не имеющие связи с другими элементами системы, не входят в данную систему.

В нашем случае были построены четыре границы транспортной доступности⁴: 1-часовая доступность на общественном транспорте (включая пригородную электричку); 2-часовая доступность на общественном транспорте (включая пригородную электричку); 1-часовая доступность на высокоскоростном поезде; 2-часовая доступность на высокоскоростном поезде. Последние две учитываются в прогнозе на будущее.

В первом случае доступность между центрами городов осуществляется на уровне агломераций (рис. 3 а). Пересечение изохрон 1-часовой доступности от центра демонстрирует агломерирование между городами: Новосибирск – Бердск – Искитим; Барнаул – Новоалтайск; Белово – Ленинск-Кузнецкий; Новокузнецк – Прокопьевск – Киселёвск. «Слой» с доступностью в 2 часа от центра показывает связность между указанными городами с другими, меньшего размера, более удаленными. Однако по-прежнему доступность между областными центрами остается затруднительной, а местами и вовсе отсутствует (рис. 3 б).

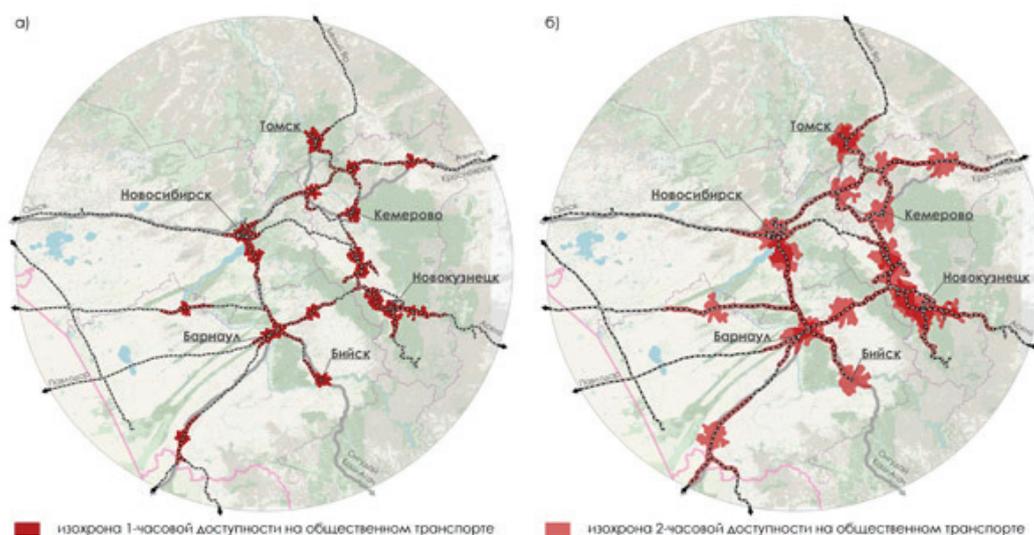


Рис. 3. Изохроны 1- и 2-часовой доступности из центра города на общественном транспорте, включая пригородную электричку. Сост. Л.И. Черновская

Анализируя данные табл. 1 и 2, можно сделать вывод о том, что сегодня затраты времени на пассажирские поездки между крупнейшими центрами ЮСК являются слишком продолжительными и энергозатратными. Это обстоятельство затрудняет развитие трудовых, культурно-бытовых отношений между жителями соседствующих населенных пунктов, и, следовательно, препятствует формированию единого рынка услуг и развитию межмуниципального взаимодействия. Поэтому, чтобы сделать города ЮСК «ближе», необходимо сократить время, затрачиваемое на перемещение из пункта А в пункт Б.

Таблица 1.

Минимальное время, затрачиваемое на преодоление расстояний между городами-центрами на пассажирском ж/д транспорте

	Новосибирск	Новокузнецк	Барнаул	Кемерово	Томск
Новосибирск		6 ч 44 мин	4 ч 9 мин	-*	4 ч 51 мин
Новокузнецк	6 ч 25 мин		5 ч 35 мин	-*	12 ч 3 мин
Барнаул	4 ч 2 мин	6 ч 19 мин		-*	10 ч 20 мин
Кемерово	5 ч 20 мин	-*	-*		-*
Томск	4 ч 27 мин	11 ч 28 мин	9 ч 35 мин	-*	

*- отсутствует пассажирское сообщение.

Таблица 2.

**Минимальное время, затрачиваемое на преодоление расстояний
между городами-центрами на пассажирском автобусе**

	Новосибирск	Новокузнецк	Барнаул	Кемерово	Томск
Новосибирск		-*	4 ч 29 мин	4 ч 50 мин	-*
Новокузнецк	5 ч 40 мин		7 ч 00 мин	3 ч 00 мин	7 ч 10 мин
Барнаул	4 ч 20 мин	-*		-*	-*
Кемерово	4 ч 15 мин	3 ч 15 мин	7 ч 10 мин		3 ч 55 мин
Томск	3 ч 55 мин	7 ч 15 мин	9 ч 25 мин	3 ч 30 мин	

*- отсутствует пассажирское сообщение.

Одним из удачных примеров решения данной проблемы является развитие высокоскоростного железнодорожного транспорта в Китайской Народной Республике. Внедрение такого инновационного проекта способствовало укреплению опорного каркаса расселения, повышению мобильности и увеличению занятости населения, не говоря о стимулировании экономики страны [3]. Кроме того, строительство скоростных магистралей способствует активному развитию прилегающих к ним районов, увеличению стоимости земли, привлечению инвестиций на территории, возникновению нового строительства.

Гипотетически представив решение нашей проблемы за счет введения скоростного железнодорожного транспорта, можно наблюдать следующее. Граница 1-часовой доступности между городами-центрами определяет доступность между Новосибирском и Барнаулом, между Томском и Кемерово (рис. 4 а), а для Новокузнецка в пределах Кузнецкого бассейна (включая Киселёвск, Прокопьевск, Осинники, Мыски, Междуреченск и др). Граница 2-часовой доступности демонстрирует доступность между всеми городами-центрами, охватывая при этом множество других населенных пунктов (рис. 4 б). На рис. 5 б представлены населенные пункты, входящие в границы делимитации ЮСК. Среди них в общей сложности 38 городов, 354 поселка (в том числе 32 поселка городского типа), 211 сел, 86 деревень. Общая площадь охвата территории в границах делимитации (рис. 5 а) составила 35 785 кв.км, численность населения – около 6,5 млн человек⁵, средняя плотность населения – 181,6 чел./км².

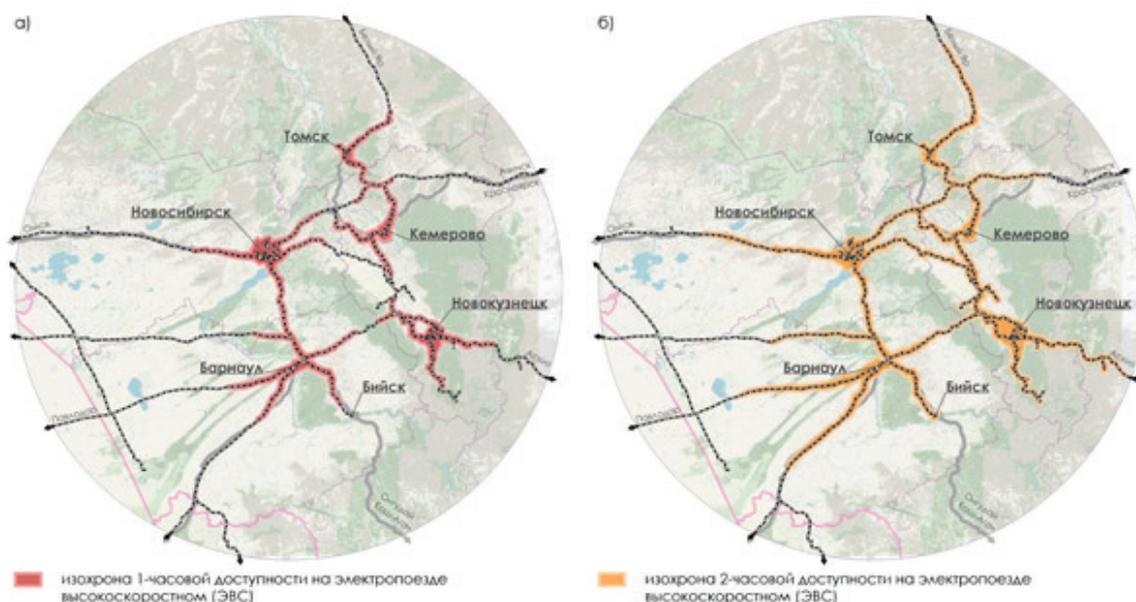


Рис. 4. Изохроны 1- и 2-часовой доступности из центра города на электропоезде высокоскоростном. Сост. Л.И. Черновская

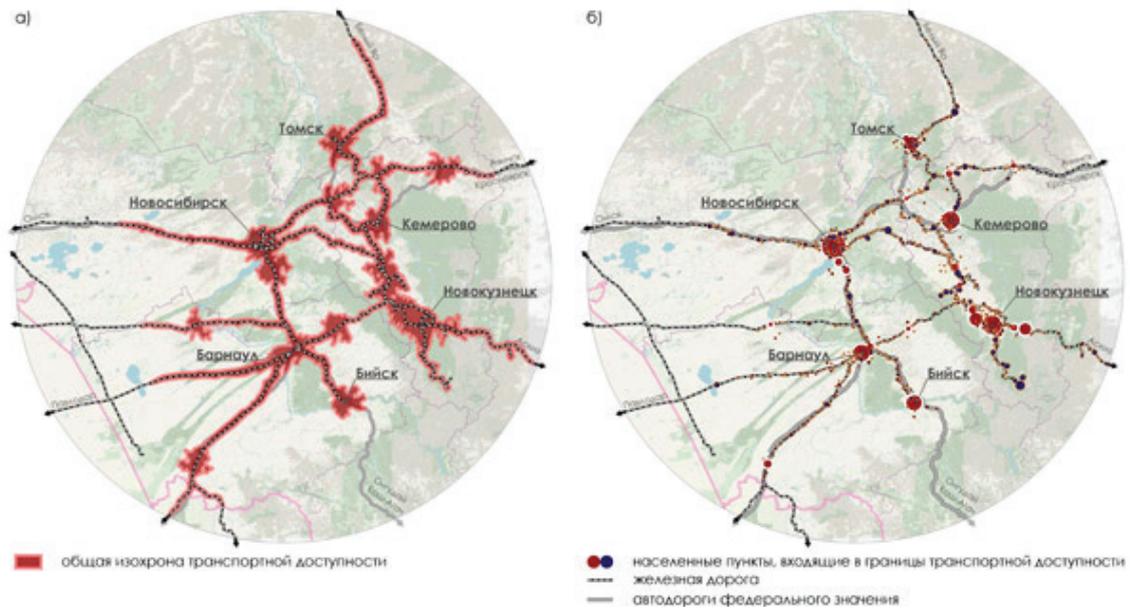


Рис. 5. Делимитация границ ЮСК и населенные пункты, входящие в границы транспортной доступности с учетом перспективного развития скоростного транспорта. Сост. Л.И. Черновская

Далее для пространственного анализа ЮСК были взяты первые 23 города по численности населения от 30 тыс. чел⁶. При ранжировании их по правилу Ципфа получен график (рис. 6), демонстрирующий отставание одних населенных пунктов и опережение других относительно своего расчетного размера. Здесь важно отметить, что в границах ЮСК наблюдаются признаки морфологического полицентризма⁷ на уровне городов 3-го ранга (Барнаул, Томск, Кемерово, Новокузнецк), 8-го ранга (Бийск, Прокопьевск) и 15-го ранга (Северск, Бердск, Междуреченск, Ленинск-Кузнецкий).

Моделируя картину концентрации населения в городах ЮСК (рис. 7), мы видим, что среди региональных центров лидирующее положение занимает Новосибирск. Наличие такого дисба-

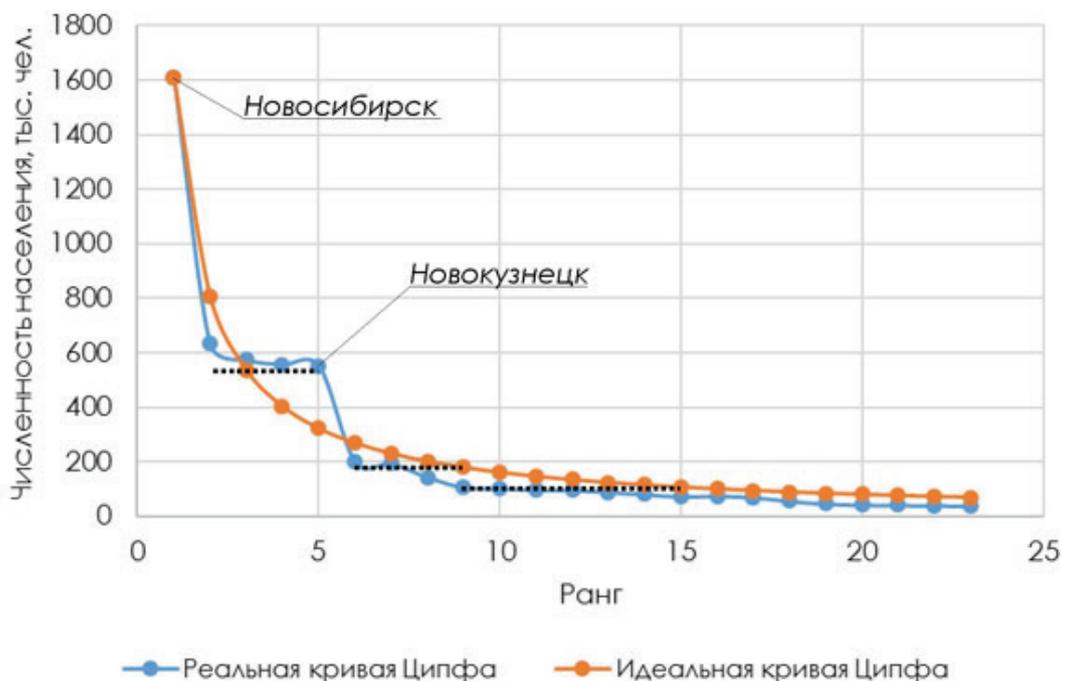


Рис. 6. Ранжирование городов Южно-Сибирской конурбации. Сост. Л.И. Черновская

ланса на территории конурбации противоречит всем известному определению понятия «конурбация»⁸. Однако здесь важно учесть, что формирование такой уникальной градостроительной системы, как ЮСК, уже имеет место быть, но возможные ошибки в процессе планирования данной территории определили текущий характер ее освоения и распределения населения.



Рис. 7. Концентрация населения в городах Южно-Сибирской конурбации. Сост. Л.И. Черновская

Необходимо увеличить разнообразие поселений и мобильность между ними уже на освоенных территориях, сохраняя иерархичность ЮСК. Этому медленно, но верно уже способствуют сложившиеся потоки миграции и ресурсов, становится заметнее тяготение региональных центров друг к другу. Но когда возрастет спрос на скоростное движение? Это лишь вопрос времени. Мы можем только подтвердить, что формирование ЮСК сейчас находится на этапе подготовки к новым преобразованиям, переходу от конкуренции к межмуниципальному и межрегиональному сотрудничеству. Внедрение скоростного транспорта и распределение функциональных связей ускорили бы этот процесс.

В лучшем случае, опираясь на опыт китайского строительства высокоскоростных железных дорог, можно предположить, что требуемая высокоскоростная сеть протяженностью около 3370 км, может быть построена за 4–5 лет. Конечно, не логично сравнивать бюджет западносибирских регионов с бюджетом одной из самых экономически развитых стран, однако введение определенных законов, соглашений о межмуниципальных и межрегиональных отношениях, условиях инвестирования, может содействовать реализации новых программ на территории ЮСК, внедрению инновационных проектов по развитию инфраструктур, увеличению числа территорий опережающего развития, привлечению финансирования.

За реализацией перечисленных мероприятий последует не только конурбационный эффект (усиление экономики, конкурентоспособности регионов Южной Сибири, формирование общего рынка труда, товаров, услуг, оптимизация миграционных потоков, повышение привлекательности территории, улучшение качества жизни и т.д.), но и снижение диспропорций на территории государства (рис. 8), где, если рассматривать ЮСК как локальную и единую градостроительную систему, она займет свое место в иерархии центров расселения как узел 2-го порядка (рис. 9), а ее формирование послужит практическим примером и стимулом для развития других узлов расселения.

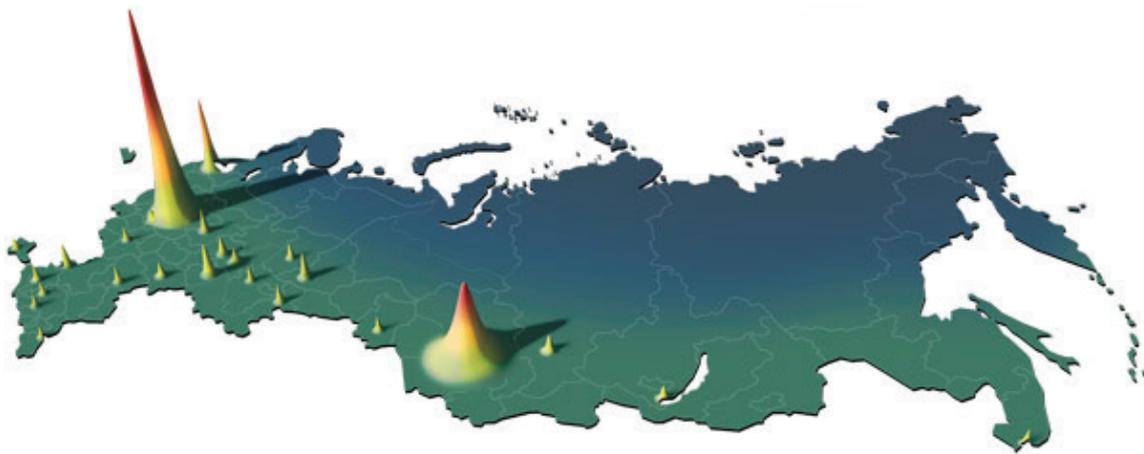


Рис. 8. Концентрация населения в городских агломерациях на территории Российской Федерации с включением ЮСК. Сост. Л.И. Черновская

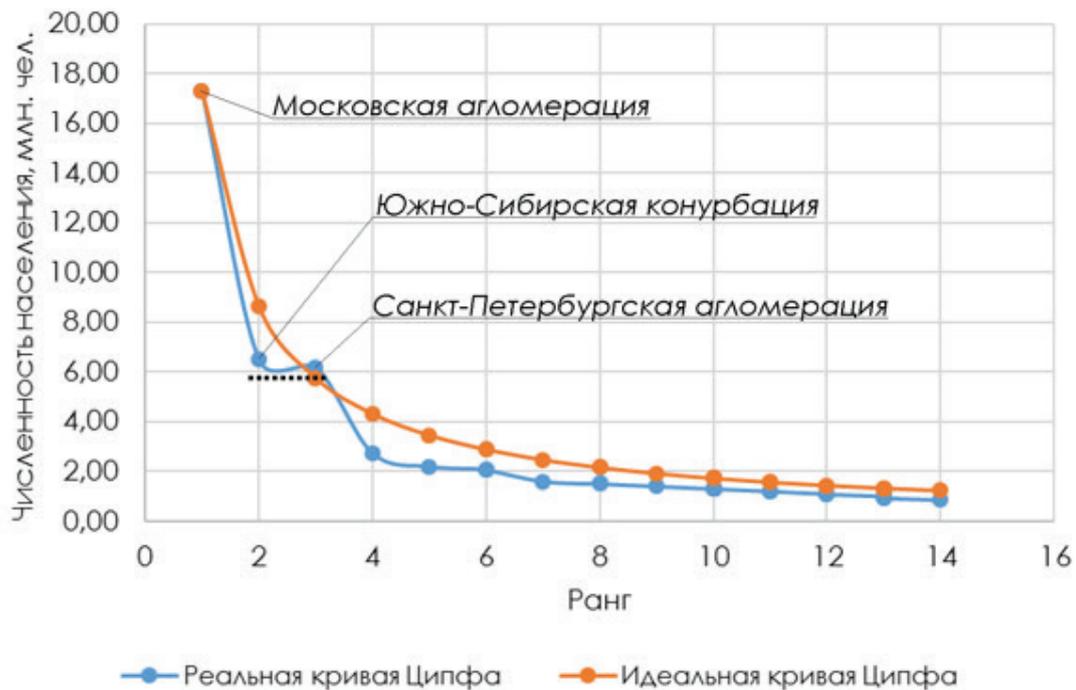


Рис. 9. Ранжирование крупных и крупнейших агломераций России по численности населения с включением ЮСК. Сост. Л.И. Черновская

Выводы

1. Концентрация населения в городских агломерациях Российской Федерации определила характер расселения страны с поляризацией в европейской части. Для снижения социально-экономической диспропорции регионов России необходимо активизировать процессы урбанизации в районах Сибири и Дальнего Востока, где уже наблюдаются тенденции к «срастанию» между сложившимися узлами опорного каркаса. Так в системе расселения Российской Федерации существует видимая перспектива развития ЮСК, главным условием формирования которой является развитие скоростных видов транспорта в регионе.

2. Ощутимая близость региональных центров ЮСК говорит об «игнорировании» административно-территориального деления в процессе самоорганизации данной территории. В то же время большие расстояния между ядрами конурбации являются фактором, затрудняющим бо-

лее частые миграции населения в деловых, культурно-бытовых, рекреационных и др. целях. Построенные изохроны транспортной доступности демонстрируют данную проблему.

3. Текущие условия транспортной доступности определяют неравномерное распределение функциональных связей между городами ЮСК, и, как следствие, несоответствие размеров населенных пунктов рангам в сети сложившихся связей. Развитие скоростного сообщения здесь становится объективной мерой. В рамках решения данного вопроса будут перспективными дальнейшие исследования на предмет расчета межмуниципальных пассажирских потоков для определения баланса связей между ядрами ЮСК и их дальнейшей организации.

4. Для согласованного регулирования вопросов сотрудничества и совместного развития городов ЮСК необходимо установить административный статус на территории конурбации. В качестве рекомендаций по текущей разработке Закона о городских агломерациях⁹ мы предлагаем учесть вопросы административного, территориального, экономического регулирования в условиях «срастания» соседствующих агломераций и их дальнейшего сотрудничества.

5. Формирование ЮСК как геостратегического узла 2-го порядка послужит фактором преодоления пространственного дисбаланса современной системы расселения Российской Федерации, предотвращению депопуляции населения сибирских регионов, развитию межрегиональных и межмуниципальных отношений, перенаправив вектор поляризации экономической и градостроительной активности.

Примечания

¹ Правило Ципфа – численность населения искомого города равна численности жителей крупнейшего города, деленного на порядковый номер (ранг) искомого города.

² Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс]: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.02.2019 № 207-р. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/a3d075aa813dc01f981d9e7fcb97265f/130219_207-p.pdf.

³ Самарско-Тольяттинская агломерация [Электронный ресурс] // Министерство экономического развития и инвестиций Самарской области: [сайт]. [2014]. URL: https://economy.samregion.ru/activity/mun_razv/samtolag/samarsko-tolyattinskaya-aglomeratsiya/

⁴ С учетом средней скорости общественного транспорта: городской наземный транспорт – 20 км/ч; пригородная электричка – 50 км/ч; скоростной электропоезд – 120 км/ч.

⁵ Численность населения рассчитана на основании результатов Всероссийской переписи населения 2010 г.

⁶ На основании данных Росстата о численности населения 2018 г.

⁷ Морфологический полицентризм – баланс в распределении центров по размеру [6].

⁸ Конурбация – городская агломерация полицентрического типа, т.е. имеющая в качестве ядер несколько более или менее одинаковых по размеру и значимости городов при отсутствии явно доминирующего [1].

⁹ План реализации Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс]: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2019 г. № 3227-р. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/108d64418eca19f746e96fa20a7b6eb7/27122019_3227-p.pdf.

Библиография

1. Демографический энциклопедический словарь / гл. ред. Д. И. Валентей. – М.: Сов. энцикл., 1985. – 608 с.
2. Лаппо, Г.М. Города России. Взгляд географа / Г.М. Лаппо. – М.: Новый хронограф, 2012. – 504 с.

3. Сазонов, С.Л., Чэнь, С. Транспортный комплекс КНР превратился в инструмент ускорения социально-экономического развития Китая // Общество и государство в Китае.– 2017. – № 22-1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transportnyy-kompleks-knr-prevratilsya-v-instrument-uskoreniya-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-kitaya> .
4. Фукс, Л.П. Расселение в Западной Сибири: Самоорганизация и управление. Итоги и проблемы. – Новосибирск: Изд-во ПРО: Агентство «Сибпринт», 2003. – 216 с.
5. Фукс, Л.П. Сибирь вступает в эпоху мегалополисов // Проектирование и строительство в Сибири. – 2007. – №3 (39). – С. 18–25.
6. Burger, M., Meijers, E. Form Follows Function? Linking Morphological and Functional Polycentricity // Urban Studies. – April 2012.– №. 49 (5).

Лицензия Creative Commons

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



Дата поступления: 15.06.2020

SOUTH SIBERIAN CONURBATION IN THE SETTLEMENT SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION

Chernovskaya Liubov I.

Master's degree student,
Department of Urban Planning and Landscape Architecture, Faculty of Urban Planning and Architecture,
Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts,
Russia, Novosibirsk, e-mail: chernovskaja@yandex.ru

Yerokhin Grigoriy P.

PhD. (Architecture), Associate Professor and
Head of the Department of Urban Planning and Landscape Architecture,
Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts
Russia, Novosibirsk, e-mail: grad@nsuada.ru

УДК: 711.13

ББК: 85.118

DOI: 10.47055/1990-4126-2020-3(71)-13

Abstract

This article examines the modern-day settlement system of the Russian Federation with a view to the formation and development of the South Siberian conurbation. Based on 3D modeling methods and Zipf's law, a spatial analysis of the country's settlement system was carried out, and the boundaries of public transport accessibility within the conurbation under consideration were determined by the isochron technique. The trends of «intergrowth» between the central cities of the South Siberian conurbation predict the development of high-speed transport in this territory, the construction of which will activate urbanization processes. It proves the hypothesis that the formation of the South Siberian conurbation, as a «driver» of social and economic development, will contribute to leveling the spatial imbalances of the settlement system of the Russian Federation.

Keywords:

settlement system, South Siberian conurbation, spatial development of the Russian Federation, Zipf's law, agglomerations

References

1. Valentey, D.I. (1985). Demographic Encyclopedic Dictionary. Moscow: Sovetskaya Enciklopediya. (in Russian)
2. Lappo, G.M. (2012). Cities of Russia. A Geographer's Opinion. Moscow: Novyj Khronograf. (in Russian)
3. Sazonov, S.L., Chen, S. (2017). The transport complex of China has become a tool to accelerate the social and economic development of China. *Obshchestvo i gosudarstvo v Kitae*. Issue 22-1. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/transportnyy-kompleks-knr-prevratilsya-v-instrument-uskoreniya-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-kitaya>. (in Russian)
4. Fuks, L.P. (2003). Settlement pattern in Western Siberia: self-organization and management. Results and problems. Novosibirsk: Izdatel'stvo PRO: Agentstvo «Sibprint». (in Russian)
5. Fuks, L.P. (2007). Siberia enters an era of megalopolises. *Design and Construction in Siberia*, No. 3 (39), pp. 18–25. (in Russian)
6. Burger, M., Meijers, E. (2012) Form Follows Function? Linking Morphological and Functional Polycentricity. *Urban Studies*, No. 49 (5).