

В статье рассматривается новая парадигма организации систем расселения России. Предлагается покрыть территорию России линейными системами расселения, опираясь, преимущественно, на существующие и прогнозируемые трассы железных дорог. Некоторые трассы, по мнению автора, следует превратить в мощные транспортные коридоры, вдоль которых могут быть организованы широкие русла расселения с городами, зонами сельскохозяйственных угодий, заводами, офисами, университетами, научными центрами, рекреациями, центрами развлечений, а также зонами природных заповедников. Основную трассу расселения предлагается формировать вдоль Транссибирской магистрали. В статье эту трассу и прилегающее к ней русло расселения автор называет Сибстрим. Начать формирование Сибстрима предлагается с трассы Петербург – Москва и далее двигаться по трассе Транссиба. Кроме того, в статье содержится ряд предложений по организации новых транспортных коридоров в Сибири, Заполярье, на Дальнем Востоке и Камчатке по трассам, разрабатываемым РЖД на перспективу.

Ключевые слова: парадигма, транспортный коридор, русло расселения, Транссиб, Сибстрим, малые города, присоединенные территории, экологические поселения. / The article reviews a new paradigm for the arrangement of settlement systems in Russia. It is proposed to cover the territory of Russia with linear settlement systems, basing mostly on the existing and planned railroads. The author believes that some of the railroads should be turned into large transport corridors, along which wide settlement corridors with cities, agricultural zones, plants, offices, universities, scientific centers, recreations, leisure centers, as well as zones of nature reserves can be organized. The main settlement corridor should be formed along the Trans-Siberian Railway. The author calls this railroad and the adjoining settlement corridor 'Sibstream'. He proposed to start the Sibstream from the railroad 'Petersburg-Moscow' and then to go along the Trans-Siberian Railway. Besides, the article contains several proposals on arrangement of new transport corridors in Siberia, the North of the Arctic Circle, the Far East and Kamchatka, as well as along the railroads planned by the Russian Railways for the long term. Keywords: paradigm; transport corridor; settlement corridor; the Trans-Siberian Railway; small towns; adjoined territories; ecological settlements.

Сибстрим / Sibstream

текст
Илья Лежава /
text
Ilya Lezhava

О том, что современные города переживают кризис, написано много. Чаще всего в кризисе обвиняют городской транспорт. В последние годы сюда добавился и так называемый экологический фактор. Популярным, особенно на Западе, становится изучение социологии города. Однако решения собственно градостроительных проблем обсуждаются гораздо реже. Многие городские руководители считают, что все можно решить путем улучшения существующих структур. С некоторыми городами, вероятно, так и придется поступить. Однако, количество проблем, стоящих перед большинством современных городов, столь велико, что придется стремиться к более серьезным переменам. О них и пойдет речь в этой статье.

Города России. После смены политического и экономического строя, в нашей стране накопилось множество градостроительных проблем. Сотни малых городов потеряли предприятия, на которых работало их население. Развалилось сельское хозяйство. С трудом выживают города, обслуживавшие в прошлом десятки деревень. Теряют население города науки и спецгорода, которые были основными научными центрами нашей страны. Интенсивно меняют облик и города, обладающие уникальным историческим наследием.

Внятная концепция восстановления этих поселений отсутствует. Предложения обречь подобные города на вымирание, а оставшееся население переселить в двадцать крупных мегаполисов страны, не выдерживают никакой критики, хотя звучат они на правительственном уровне. И дело не только в том, что придется потратить огромные средства для строительства новых городских районов. Многие малые города занимают столь важное стратегическое положение, что их уничтожение не рационально. Многие имеют перспективу стать основой роста новых агломераций. Во многих сосредоточено культурное наследие России. Кроме того, уничтожение значительной группы малых городов может подорвать основы нашего сельскохозяйственного производства. Это не значит, что нет городов, от которых следует избавиться. Но переселенческие преобразования можно начать только тогда, как вся существующая система расселения будет тщательно проанализирована и появится внятная альтернатива сносу.

Следует помнить и о том, что города, которые мы оставим, должны претерпеть значительные изменения. Их реконструкция должна учитывать жизненные стандарты начала нового века. Их инженерная инфраструктура должна быть построена заново. Вся система бытового обслуживания, а также автодороги и городское благоустройство, должна соответствовать современным требованиям.

Но малые города не единственная проблема общероссийских систем расселения. Огромная часть населения страны живет в мегаполисах. Их рост практически ничем не лимитируется. Обратимся к «лидеру» российских городов – Москве.

В Москве уже более 10 миллионов жителей. Хотим мы или нет, рост ее населения будет продолжаться. Несколько лет назад к Москве волевым порядком присоединили территорию в полтора раза больше, чем сам город! Эта территория интенсивно застраивается. На ней собираются разместить около двух с половиной миллионов человек?! Это два Волгограда и минимум миллион машин! Уже сейчас в Москве число машин превышает 450 на 1000 жителей, и эта цифра продолжает расти. При этом резко падает скорость их передвижения. Улицы и проезды забиты транспортом. Надо срочно уплотнять сетку улиц и создавать стоянки. Если с юга к городу прибавится гигантская жилая территория, в Москву направится огромный поток машин, и город придется переструктурировать. Неизбежно появятся новые зоны скоростного общественного транспорта, надземные эстакады и монорельсовые пути. Кроме того, потребуется пробивать туннели, откапывать подземные стоянки, связать все это с метро и наладить лифты и эскалаторы для выхода на поверхность. И делать это придется в «живом», плотно застроенном городе, с развитой структурой метро. Ясно, что это приведет к фантастическим затратам. Городу Бостону, например, туннельная реконструкция транспортной системы обошлось в 20 миллиардов долларов (до кризиса 2008 года). А Бостон гораздо меньше Москвы, и сетка улиц у него плотнее.

К сожалению, в Москве, даже в существующих границах, не избежать строительства новых туннелей. На строительство туннелей потребуются не только космические



< Зброшенныя советские города, в прошлом промышленные
 < Обычное дневное движение по московским улицам
 в Современная Москва (синим) и гигантские, так называемые присоединенные территории (голубым). Результат этого присоединения для города не предсказуем

суммы. Это еще и опасно! Во всех новейших супертуннелях, оборудованных даже дополнительными «дублерами безопасности», происходили страшные аварии. Опасны и выхлопные газы. При массовых заторах не спасут и вентиляционные шахты. В конце концов, потребуется замена всех автомобильных двигателей на более экономичные и экологически чистые. При традиционных для России дачных поездках электромобили пока не могут конкурировать с традиционными двигателями. Ожидается появление «чистых» водородных двигателей. В этом случае из автомобилей вместо выхлопных газов польется вода. Но теплая влажность, смешанная с асфальтовой и шинной пылью, окутает не только город, но и огромные туннели. При морозе ситуация будет еще хуже. Можно будет перейти на маленькие «смарты», но, при 800 машинах на 1000 жителей, они все равно забьют и улицы, и кварталы, и туннели. Внятных путей решения этих проблем пока не существует.

Систематически появлялись предложения разуплотнить Москву при помощи небольших городов-спутников. Но и эта деятельность успеха не имеет. В областных городах недостаточно мест приложения труда, нет развлечений и нет образовательных центров. В столицу все равно устремляется огромный поток ежедневных мигрантов, и центральный город будет продолжать расти, захватывая все новые территории. Анализ показывает, что «звездчатые» города и агломерации теряют свои позиции. Территориальные и экологические ресурсы в них практически исчерпаны. На наших глазах они уничтожают природу и становятся непреодолимым препятствием для транспорта.

Есть страны, особенно в Европе, где пятна городов начинают срастаться, образуя мегалополисы. Мегалополисы множатся. Если «положить» все города мира на карту, они покроют Индийский субконтинент. Ясно, что раз города и крупные агломерации теряют свои очертания, то нет смысла их бессистемно увеличивать. Но ничего не предпринимается. То мешает финансовый кризис, то надежда, что прирост населения пойдет на убыль и расширения не потребуется, то еще что-то. Но Россия страна особая, и система расселения людей в ней должна быть особой.





^ Монорельс в Сиднее. Хорошее решение. В плотной городской среде он бесшумно пронзает жилые здания



^ Ханой (Вьетнам). Мечта многих городов перейти на велосипедное движение закончилась в Ханое тем, что большинство жителей пересело на скутеры. Количество выхлопных газов резко увеличилось



^ Бесконечная череда рождения и смерти миллионов автомобилей

v Так представляли себе американцы в конце XIX века городское движение будущего. Прогноз удачный. Однако удобные многоуровневые пешеходные переходы отсутствуют



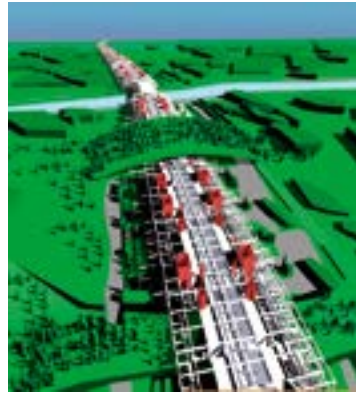
Русла расселения. Обратимся к истории. Люди издревле селились вдоль водных или сухопутных путей сообщения. Это были реки: Тигр, Евфрат, Нил, Хуанхэ, Меконг, Дунай, Рейн, Луара, Волга, Миссисипи. Были и караванные пути. Например, Великий шелковый путь, римские дороги, окружавшие Средиземноморье, путь «из варяг в греки», и дороги, ведущие в Святую землю. Коммуникации повсеместно притягивали людей. Вдоль путей появлялись города, замки и крепости. Они нанизывались на пути, как бусы на нить. Транзит был выгоден всем. Одни богатели за счет перекупки товара. Другие жили придорожной торговлей. Третьих кормила река. Четвертые взиали с проезжающих пошлину. Кто-то грабил, кто-то охранял. Сравнительно недавно стали разрастаться поселения у гигантских железнодорожных магистралей – Трансамериканской, Трансавстралийской и Транссибирской. Поскольку нас интересует Россия, рассмотрим российские линейные системы расселения.

Кто жил на любой русской реке – знает, что значит пристань для городка. Кто жил на железнодорожной трассе – помнит, сколь велика роль вокзала и всего, что с ним связано. Вокзал и пристань – это работа, это еда и товары, это информация, это связь с внешним миром. Пушкин в патристическом стихотворении «Клеветникам России» так описывает российскую «географию»: «От Перми до Тавриды. От финских хладных скал до пламенной Колхиды. От потрясенного Кремля до стен недвижимого Китая...» По этим направлениям и развивались русские пути-дороги. Вспомним, как во время Второй мировой войны с севера, по мурманской трассе, шли ленд-лизские товары. По Волге, в центр, шла нефть и пшеница. Тогда серьезную роль начал приобретать Севморпуть. Об огромном значении Транссибирской магистрали в этот период и говорить нечего.

Итак, Россия имеет огромную территорию. Уникальный набор климатических зон. Совершенно особую политическую и экономическую историю. Особые культурные традиции. Она многонациональна. У нее особые отношения с соседями и с миром. И наконец, уникальная география. Стандарты иных стран подходят ей далеко не всегда. Повторим, надо искать свои, специфически российские пути развития расселения. Попробуем искать их в доступной



^ Пересечение двух русел расселения в районе Вологды. Трасса Сибстрим проходит с запада на восток. Ее пересекает возможное русло, идущее с севера от Мурманска на юг до Симферополя. Видны широкие полосы активно освоенных территорий, примыкающих к транспортным коридорам



^ Возможно, так будет выглядеть транспортный коридор Сибстрима. Освоение прилегающей зоны превратит его в русло расселения. Вдали виден зеленый, пересекающий коридор для прохождения животных и растений



^ Станция и начало эстакады шанхайского скоростного экспресса на магнитной подушке, разгоняющегося до 440 км в час

нам области архитектуры и градостроительства, опираясь на бесконечные пути сообщения. При этом ясно, что традиционные российские пути-дороги должны претерпеть значительные изменения.

При резком увеличении скоростей передвижения по железным и шоссейным дорогам в мировом лексиконе появилось понятие «транспортный коридор». Это понятие очень подходит к российским системам расселения. Каналами этого движения являются рельсовые и шоссейные дороги, трубопроводы, различного вида транспортеры, а также кабельные линии и линии передачи электроэнергии. Таким образом, по «транспортным коридорам», кроме людей и грузов, могут двигаться потоки воды, энергии, полезных ископаемых и информации.

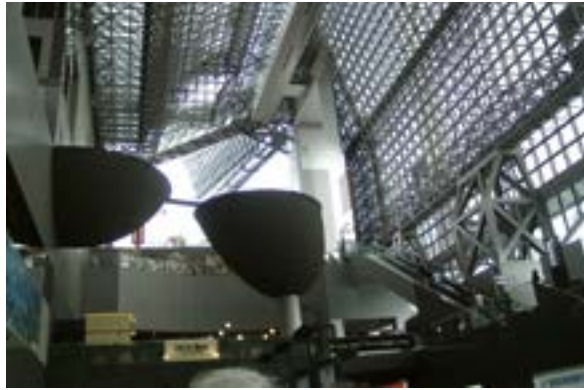
Нам представляется, что, особенно для России, следует расширить это понятие и ввести понятие «русло расселения». В основе русла расселения – транспортный коридор. Но русло – это не только коридор. В понятие русла входит и некая зона примерно 20 километров ширины. Это гигантские новые территории, снабженные современными транспортными и инфраструктурными ресурсами. Они могут активно осваиваться человеком. В зоне русла, прилегающей к транспортному коридору, могут строиться тысячи объектов. Среди них жилые поселения, заводы, обучающие центры, университеты, места отдыха и, конечно, города. Вблизи русла могут находиться и территории интенсивного современного землепользования, как то: пахоты, фермы, пастбища, рыбные и лесные хозяйства. Кроме того, русло может пересекать зоны природных парков, заповедников, рекреационных и развлекательных центров с гостиницами, домами отдыха, санаториями и научными центрами. Русла расселения – это зоны интенсивного освоения земельных ресурсов. Это идеальные места для сосредоточения технологий XXI века. Поэтому именно они могут стать притягательны для населения страны и особенно для молодежи. Четкое выделение зоны притяжения активного населения позволит на покинутых местах возродить столь нещадно эксплуатируемую у нас природу.

К сожалению, до сих пор передвижение по российским коммуникациям идет медленно, неорганизованно и некомфортно. Надо строить новые, современные пути

сообщения, и не только автомобильные. Скоростные «поездные» трассы появляются во Франции, Германии, Китае. Эксперименты показывают, что передвижения по ним могут в будущем достигать более 500 км в час. Следует активно строить их и в России. Эти трассы должны проходить по наиболее загруженным направлениям, превращаясь в русла расселения. Они смогут притянуть население и переориентировать на себя расползающиеся агломерации. Подобный процесс напоминает прокладку осушительного канала сквозь болотистую местность. Скоростная трасса, идущая от Казани и Нижнего Новгорода до Хельсинки через Москву и Петербург, и есть такой «осушительный канал». Она может превратиться в полноценное русло расселения, вдоль которого и может образоваться новая современная система расселения. Вспомним, еще сто лет назад мощный поток переселенцев был притянут к Транссибирской железнодорожной магистрали, и там стали появляться новые города.

Мы уже отмечали, что все традиционные российские системы расселения, такие как зоны традиционного земледелия, исторические города, зоны добычи полезных ископаемых, малые промышленные города, спецгорода и города науки, не должны исчезнуть. Но есть регионы, где, особенно в советскую эпоху, появились города, поселки и случайные жилые образования, которые больше не функционируют и возрождать которые не имеет смысла. Их и следует переселить на русло. Хватит ли подобных переселенцев, если в России не ожидается мощный прирост населения? Даже мигранты не спасают положение. Но жилищные стандарты в России очень низки. Жилой фонд в ужасном состоянии. Даже «хрущевская» норма – 9 метров на человека – достигнута далеко не везде. Для достижения хотя бы минимального европейского уровня жизни, а это 30 метров на человека, необходимо строить новое жилье. Поскольку в реставрированных исторических городах всех поселить не удастся, придется вблизи русел расселения создавать новые поселения, доставлять существующие города, а также реорганизовывать застройку в перспективных «советских» моногородах и рабочих поселках.

Удобно ли современным жителям селиться вблизи скоростных трасс и передвигаться на поездах по скоростным



^ Вокзал в Киото (Япония) превращен в мощный городской центр с гостиницами, магазинами, ресторанами, молодежными амфитеатрами и смотровыми площадками. Все вокзальные функции находятся в подвальном этаже с удобными выходами к поездам



^ Типичный советский промышленный город, практически брошенный жителями. Жизненные стандарты в таких городах были очень низкими

каналам связи? Можно предположить, что удобно. Вспомним Нью-Йоркский регион, где вдоль Лонг-Айлендского пролива идут скоростные поезда. Вся трасса Нью-Йорк – Нью-Хэйвен – Бостон, длиной 400 километров (наш аналог Москва – Нижний Новгород), фактически демонстрирует собой линейную систему расселения. Богатые деловые люди живут на берегу моря в небольших уютных городках. Для поездки в Нью-Йорк они редко пользуются автомобилями. Доезжая на них до станции, они садятся на электропоезда. В электричках они сидят в комфортабельных креслах, читают газеты, работают, могут заказать завтрак. Не сравнить с ездой на машине по многокилометровым пробкам. Попадая на вокзал Гранд-Централ, расположенный в центре Манхэттена на 42-й улице, они пешком или на метро добираются до самых престижных офисов страны.

Можно возразить, что редкие остановки на скоростных трассах создадут сложности достижения многочисленных объектов на русле расселения. Но транспортный коридор – это не «однопутка», к которой мы привыкли. Это плотный пучок коммуникаций. Совершенно не обязательно задействовать один пассажирский канал движения. Можно иметь для дальних расстояний скоростной канал с редкими остановками, еще один канал средних скоростей и один неспешный, для небольших расстояний с частыми остановками. Вблизи подобных многоканальных путей сообщения и могут формироваться объекты русла расселения.

Что же заставит людей покидать привычные места в большом городе и селиться вдоль трасс? Известно, что современная городская жизнь сформировалась не только благодаря транспорту. Многих людей в плотном городе привлекают его «энергетика», богатый выбор мест приложения труда, близость очагов культуры, образования, информации, а также зоны полового, возрастного и профессионального общения. Там же формируется и особый стиль жизни. В городах хотят жить те, кто стремится иметь активные социальные контакты, а это в основном молодежь. Могут ли линейные системы обеспечить что-то подобное.

Смогут, если удобство и скорость достижения «городских» благ на трассе будут не хуже, если не лучше, чем

в современном городе. И если получится привыкнуть к подобному, не совсем для нас обычному стилю жизни. Я наблюдал, как в Швейцарии, из небольшого городка Мендризидо и окрестных поселений, дети одни (!) на электричках ездили в школу, а взрослые отправлялись на работу, учебу или за развлечениями в Лугано или даже в заграничный Милан. Это казалось им вполне естественным. Электричка воспринимается ими как метро. Для поездок они редко используют автомобиль, если можно быстро и удобно добраться на поезде. Жизнь на природе они не променяют на миллионный город, забитый транспортом.

Но почему мы преимущественно говорим о поездах, а не об автомобилях или самолетах. У авиации много недостатков: высокая стоимость перевозок, удаленность аэропортов, сложности при посадке и оформлении багажа, шумовое загрязнение окружающей среды и многое другое. Видимо, этот вид транспорта следует ориентировать на дальние, скоростные перевозки и на перевозки в районы, плохо доступные наземным видам транспорта. Может быть, следует улучшать автомобильное движение. Действительно, в 60-х годах в Европе, казалось, что побеждает автомобиль. И сейчас малотоннажные перевозки продолжают обслуживаться автотранспортом, а грузовые поезда загружены контейнерами. Но при этом пассажирские поезда интенсивно увеличивают скорость передвижения. Экспериментальные поезда достигают скорости 575 км в час. Видимо, на них и следует ориентироваться при создании русел расселения.

Кроме транспортного и социального аспектов, в пользу линейных систем расселения действует и экономический фактор. В городах земельные ресурсы исчерпаны, а вдоль трасс, особенно в России, сосредоточены огромные пространства, которых хватит на столетия. В этой зоне застройщикам любого комплекса не придется использовать дорогие городские земли и уничтожать ранее существовавшие постройки. Так что селиться на русле расселения может оказаться не только удобно, но и выгодно.

В мире меняются не только скорости и удобства передвижения. Меняется и система достижения поездов. Исчезают залы ожидания, существенно ускоряется продажа билетов, упрощается процедура посадки и т. д.



^ Любая реконструкция малых городов потребует больших затрат для строительства жилья, а также значительных вложений в создание современной инфраструктур



^ Современный круизный лайнер, прообраз плотного, экологически чистого города будущего

Вокзалы перестают быть скопищем отъезжающих людей и становятся мощными пересадочными узлами. Вокзалы, как правило, расположены в стратегически значимых местах города. Это позволяет им становиться также и крупными общественными центрами. Так, новый вокзал в Киото (Япония) был построен не только как вокзал, но и как полноценный городской центр с гостиницами, магазинами, развлекательными комплексами и ресторанами.

Еще раз повторим: Россия имеет значительный пространственный ресурс. За счет этого ресурса не следует поддерживать разрастание агломерационных «пятен». Это тупик. Где же выход? Поскольку в России сформировался и продолжает формироваться целый ряд протяженных транспортных коммуникаций (в основном железнодорожных), то, вероятно, именно эти коммуникации и могут стать основой будущих русел расселения. В России нужно постепенно переходить на линейные системы расселения и собирать активную деятельность людей вдоль скоростных трасс.

Русло и город. Итак, предлагается сосредотачивать людей вдоль русел расселения. На русле может находиться великое множество сооружений. Но мы выделим два основных – транспортное русло и город. Чтобы лучше понять непростой принцип их взаимодействия, можно привести ряд аналогий.

Геометрическая аналогия. Как ни странно, но все коммуникации могут быть в конечном итоге только линейными. Поселения всегда связаны с дорогой. Город, даже если он круглый и обнесен стеной, состоит из капилляров улиц, к которым примыкают здания. Все градостроительные системы всегда состоят из коммуникаций и объектов, к ним примыкающих. Даже комнаты обычно соединяются между собой посредством коридора или нанизываются на анфиладную нить. Даже сурки, организуя свои убежища, роют туннели с отходящими от них «комнатами». Даже водные, электрические и газовые системы состоят из линейных коммуникаций и мест их потребления. Это не зависит от нашей воли. Это проявление некоего всеобщего закона пространственной геометрии.

Другая аналогия – ботаническая. Русло с транспортным коридором в центре можно сравнить со стволом дерева, по которому непрерывным потоком идут живи-

тельные соки, добытые корневой системой. В то же время города – это некие «плоды», то есть места, в которых эти соки накапливаются. Города накапливают культурные ресурсы, необходимые как для их совершенствования, так и для продолжения рода человеческого. Но наша современная цивилизация культивирует развитие городов только на манер стихийно расплзающихся мхов и лишайников. Представляется, что система «ствол», то есть транспортный коридор и накопительный «плод», то есть город, более совершенна.

Можно построить также некую зоологическую аналогию. Город – это взаимосвязанный набор сооружений. Обычно они располагаются вблизи центра, образуя некое округлое «пятно застройки». Почему округлое? Потому что желательна быстрая связь районов между собой и быстрая доступность центра. Но те же дома можно расположить в линию, усовершенствовав пути сообщения. Природа активно пользуется этим принципом. Она создала не только «компактного» ежа, но и «линейного» ужа. Для одних функций хорош еж, для других уж. Это просто два разных вида биокomпоновок. В градостроительстве пока в полной мере используется только компоновка «ежа». Не пора ли задействовать и «ужа».

Возможна еще и философская аналогия. Город – это место рождения и воспитания человека. Это место, где он формируется, где находится его семья и друзья. Это его родина. Кроме того, это место, где накапливается городская культура, которая делает данный город неповторимым. Русло расселения – это противовес городу. Это место, где идет активная и непредсказуемая жизнь. Где человек противопоставлен окружающему миру. Это место борьбы и перемен, побед и поражений. Это место работы, экспериментов, развлечений и активного отдыха. Не трудно заметить присутствие в этом рассуждении некоего дуализма. Двух противоположных, но дополняющих друг друга начал. Русло можно трактовать как средоточие мужского начала, и город – начала женского. Например, как инь и янь в китайской философии. Кроме того, противопоставление города и русла можно рассматривать и как противопоставление старого и нового. Традиционного и прогрессивного. Вечно меняющегося и стабильного.

Аналогии помогают понять, что ориентация на линей-



^ Небоскреб «Эль-Джараб». Это фактически вертикальный город, в котором живут и работают тысячи человек

> Новый город Масдар, построенный Норманом Фостером в пригороде Абу-Даби. Эмираты. Видна перекрытая территория центра города

> Так представляли себе художники, жившие в 1900 году, движущиеся тротуары 2000 года



^ Город Масдар. Полностью пешеходная жилая зона города, покоящаяся на платформе 7-метровой высоты. Под платформой расположен транспорт и городская инфраструктура

ные системы расселения не случайна. Она имеет философские, социально-экономические и глубокие культурно-исторические корни. Совершенно ясно, что без этих двух начал невозможен прогресс человеческой культуры.

Концепция русла не должна уничтожить существующие системы расселения. Естественно, что будут стоять существующие города, подвергшиеся той или иной реконструкции. Но появятся и новые поселения, которые могут существенно отличаться от того, что мы строим сегодня. Естественно, пропаганда линейных систем расселения не предполагает, что новые города должны иметь вид магистрали, обстроенной жилыми домами на манер Тверской или Невского. Это могут быть полноценные города, расположенные в транспортной близости от той или иной остановки на трассе. Они будут содержать функции, традиционно присущие городу. Функции, которые неизменны в течение веков. Повторим, это приют семьи, рождение и воспитание детей, развлечения и получение информации. Это многочисленные виды традиционного людского общения, таких как клубы, спортивные игры, пабы и дискуссионные площадки. То есть это жилая среда, предназначенная для формирования традиционного человека. Но эти «традиционные» города будут «подключены» к руслу, где станут появляться и исчезать десятки новых функций, связанных с работой, экспериментальной деятельностью, отдыхом и путешествиями. Эту переменчивую среду русла совершенно не обязательно вписывать, как это сейчас принято, в городскую среду, создавая гигантские неуправляемые мегаполисы.

Новые города. Надо понять, что русло расселения – это новое, линейное представление об освоении жизненного пространства. В зоне русла могут появляться и исчезать десятки объектов. Достигать их на современных скоростных поездах будет легче, чем на машинах в современном городе. Разве миллионы москвичей не передвигаются ежедневно на десятки километров, используя метро, оставляя при этом автомобили на перехватывающих стоянках.

Города столетиями развивались постепенным захватом окружающих территорий. Даже если город строился по единой схеме, он все равно постепенно рос. Отдельно стоящие здания разбредались по окрестностям, как

коровы по лугу. Надо было непрерывно наращивать транспортную сеть и видоизменять структуру всех видов инженерных и бытовых услуг. Если мы примем «русельную» систему расселения, и достигать те или иные объекты на русле мы сможем достаточно быстро, можно перейти к строительству небольших, отдельно стоящих городов. В этом случае ситуация должна измениться. Город должен перестать быть «содружеством» домов. Он должен быть плотным и практически не растущим. Это может быть единое сооружение, в котором контролируются все технические процессы, в нем происходящие. По этим принципам уже строятся небоскребы, новейшие заводы, гигантские гостиницы, торговые молы, аэропорты и даже круизные лайнеры. Например, 800-метровая башня «Бурдж-Халифа» в Дубае, вмещает в себя тысячи людей. Форма ее постоянна. Она не растет. Это компактный город, обслуживаемый из единого центра. Все внутренние передвижения осуществляются лифтами, и в нем, естественно, нет никаких автомобилей.

Особенно привлекает меня пример круизного лайнера. Это самодостаточная жилая единица. Она вмещает до 10 тысяч жителей и в ней тоже нет никаких автомобилей. В этом плавающем городе все процессы контролируются из одного центра управления. Такие новые города и есть современные высокоорганизованные жилые поселения. Подобные сооружения все больше напоминают живые организмы, которые имеют единый орган управления и которые спонтанно не разрастаются. Не есть ли это путь к новому этапу развития градостроительства?

За появление городов-организмов говорит и экологический фактор. Тысячелетиями человек старался оборудовать свои сооружения не только защитой от вражеских нападений и климатических капризов, но и теплом, светом, энергией, водой, а также эффективным удалением отходов. В этом люди особенно преуспели в последнее столетие. Но результат подобной деятельности оказался неожиданным. Сотни удобных сервисных механизмов стали потреблять огромное количество энергии. Производство энергии и городские выбросы отравляют окружающую среду. В XXI веке безотходным должно стать не только производство и энергетика, но и вся деятельность человека, включая градостроитель-



< К 2000 году, поднятые на 5 метров траволаторные улицы, появились в Йокогаме (Япония)

ство. Новые города должны не только централизованно получать блага, но и контролировать весь цикл своего потребления, в том числе характер отходов, выходящих в атмосферу или почву. Теперь надо спасать не человека от природы, а саму природу, из которой мы черпаем блага, от человека. А это меняет всю философию градостроительной деятельности. Спонтанно растущие города не могут служить для нас образцом. Многофункциональные инженерные системы, обслуживающие новые города, смогут полноценно контролировать только плотную, законченную структуру.

Естественно возникает вопрос: раз город плотный, где же городское озеленение? Где милые сердцу сады, парки и скверы? Но плотные города должны окружать не менее плотная природная среда. Причем это будет настоящая природа, а не чахлые садики, окутанные автомобильными выхлопами.

Теперь о транспорте. Отсутствие в небольшом городе транспорта не химера. В японском городе Йокогаме уже существует надземная траволаторная улица, и люди от метро пешком передвигаются по ней на работу. Лондонский аэропорт Хитроу, пропускающий до 60 миллионов пассажиров в год, имеет в зоне посадки только эскалаторы, траволаторы, лифты и редкие электрокары. Морские круизные лайнеры вместимостью до 10 тысяч человек, обходятся всего лишь лифтами. Так же организованы и небоскребы. Также небольшие «русельные» города могут не иметь личного внутригородского автомобильного транспорта, обходясь иными средствами передвижения. А это колоссальное преимущество перед современными городами.

Расчеты показывают, что при плотной 4–7-этажной застройке стотысячный город может стать практически пешеходным. Автомобиль понадобится только для загородных поездок по трассе или в зоны дач, столь характерных для России. Такой город должен быть полностью пешеходным. На этом принципе в эмирате Абу-Даби Норман Фостер уже построил сверхновый экогород Масдар. Весь транспорт и все инженерные коммуникации этого города сосредоточены под семиметровой платформой, и жилая зона полностью пешеходна. Огромный центр Масдара перекрыт. И это перекрытие в основном состоит

из солнечных батарей. Перекрытие городов также желательно для России. Особенно в зонах с экстремальным климатом.

Процесс внедрения таких городов, естественно, не будет единовременным. Существующие исторические города останутся на своих местах, и они станут медленно трансформироваться. Для новых же городов придется искать подходящие территории, расположенные на руслах, в легкой доступности до остановок на скоростных трассах. Но самое главное, эти города должны по всем параметрам превосходить бесконечные барачные и пятиэтажные поселения, бессистемно построенные за последние семьдесят лет.

Представляется, что вблизи русел могут появиться новые плотные городские образования с населением порядка ста тысяч жителей. Если мы разместим вдоль русел расселения цепочки городов, обладающих новыми экологическими стандартами проживания, близостью нетронутой природы и вместе с тем плотностью социальных контактов, свойственных центрам старых городов, мы получим принципиально новую, современную систему расселения. Подобная, четко структурированная система сможет привлечь активное население, «осушив» расположенные агломерации. Кроме того, города, построенные по новым социальным и инженерным стандартам, помогут решить острейшую проблему, стоящую перед РФ, – более равномерного расселения людей по стране. Надеюсь, что именно эти города, помогут заселить гигантские пространства Сибири и Дальнего Востока.

Конечно, сейчас ни российские города, ни системы расселения к этому не готовы. Однако новым поселением ничего, кроме затрат, не мешает начать становиться таковыми. Конечно, это дорого, но новые образцы всегда дороги. Стоит поставить новые города на поток, как стоимость резко снизится.

Петербург – Москва. Одна из первых российских линейных систем расселения – это путь из Петербурга в Москву. Две столицы всегда тянулись друг к другу. «Путешествие из Петербурга в Москву». Николаевская железная дорога. В начале XX века появляются фантастические идеи связать эти два города линейной системой, состоящей из городов-садов. После революции появи-

> Карта России с мощным руслом расселения, названным Сибстримом. Такое русло, идущее от Петербурга до Владивостока, может быть сформировано на базе Транссиба. Русло Сибстрима может замкнуть на себе обширную сеть новых магистралей, разработанных учеными РЖД для строительства в первой половине XXI века. Подробное описание этих магистралей – в тексте статьи



v Трасса железной дороги, связывающей Москву с Петербургом. Зона, примыкающая к этой трассе, может в будущем стать одним из первых русел расселения России



лась великая парабола Ладовского, демонстрирующая «энергетический» выброс Москвы в сторону Ленинграда. Были на эту тему и диссертации в 70-х годах. Были и разработки Ю. Платонова в 90-х. Наконец, появился «Сапсан» и соединил два города скоростной трассой. Ясно, что эта трасса может использоваться для дальнейшего развития новых поселений. Москва – Петербург – это традиционное русское русло расселения.

Видимо, решая проблему роста Москвы, следует обратить внимание не на огромные территории бессистемной застройки, окружающие город, а на традиционную линейную систему расселения, соединяющую две столицы. Попробуем эту систему смоделировать. Наметим пять остановок: Клин, Тверь, Вышний Волочек, Окуловка, Чудово. Расстояние между ними примерно 100 километров. Если скорость поезда достигнет 300 км/час, то на движение между остановками мы потратим около 20 минут. А на путь от Москвы до Петербурга немногим более двух часов. Если к каждой остановке привязать 4–5 небольших, плотных городов по 80–100 тысяч населения, то на этом русле можно поселить более двух с половиной миллионов человек, считая и существующие поселения. Кроме рабочих мест, в воскресные дни для людей на русле расселения всего за полтора-два часа будут доступны все культурные блага двух столиц. Для сравнения. Диаметр Москвы около 30 километров. Сейчас на передвижение на автомобиле из конца в конец города можно потратить более трех часов.

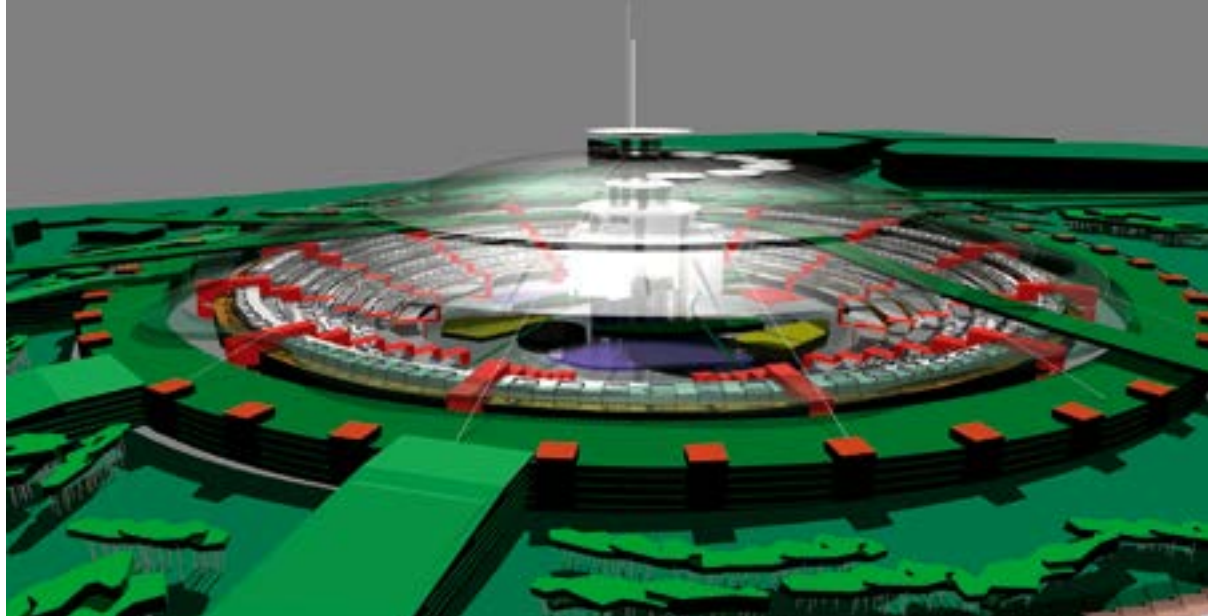
Есть и другие преимущества. Уйдя на русло, экономика может обрести новое дыхание, поскольку трасса обладает огромным земельным ресурсом. Сейчас Москва, в пределах кольцевой, занимает около 800 кв. км, за выхлуп предприятий, застройкой и дорогами. Мало того. К городу на юге прибавляется еще около 1000 кв. км. В то же время всего лишь 10-километровая зона вдоль трассы Москва – Петербург даст не менее 5 тыс. кв. км новых площадей. Сейчас там застроено не более 4%. Вдоль подобного транспортного русла могут появляться: заводы, зоны сельского хозяйства, университеты и места развлечений. Освоение этого пространства также откроет нам красоту древних городов и природных заповедников, расположенных в этой зоне.

Кроме того, исходя из высоких скоростей передвижения, где-то в районе Бологого выгодно построить современный аэродром, обслуживающий как Москву, так и Петербург. Достижение его из обоих городов займет около часа. Естественно, в этом случае рядом с аэропортом возникнет новый город с жилыми домами, гостиницами, логистическими центрами и ремонтными базами. Возможно, создать такой аэропорт выгоднее, чем бесконечно развивать Домодедово и Пулково, увеличивая шумовые зоны.

Можно надеяться, что этот транспортный коридор притянет к себе население, а это, в свою очередь, может прекратить дисперсное расплощение подмосковной застройки по природным территориям. Возможно, люди из столичной агломерации предпочтут переселиться «на трассу» в экологически чистые поселения, вместо того чтобы задыхаться в агломерационных пробках или в промышленных городах-спутниках, построенных по стандартам полувековой давности. В будущем линейную систему расселения можно будет направить на Нижний Новгород, Казань и далее по Транссибу до Владивостока.

Сибстрим. Русел расселения в России может быть несколько. Но наиболее мощное из них – Великая Транссибирская дорога. Это самая продолжительная железнодорожная магистраль в мире. Она должна стать гигантским транспортным коридором, связывающим акватории Тихого и Атлантического океанов. Транссиб уже сейчас представляет собой гигантскую линейную систему расселения. Мы предлагаем превратить эту систему в полноценное русло расселения и назвать его Сибстрим, то есть Сибирский поток.

Появление Транссибирской железной дороги было величайшим событием в истории России. В середине XIX века курьеру требовалось более 40 дней быстрого передвижения на перекладных, верхом или в кибитке, чтобы от Петербурга достичь Владивостока. После строительства дороги путь к Тихому океану стал занимать около 10 дней в комфортабельных купе. Построив транспортный коридор, мы можем достигнуть скорости действующего шанхайского экспресса – 440 км/час. Пользуясь Сибстримом, жителям Вологды, например, за два часа можно будет достичь Приуралья. Кроме того, им ежене-



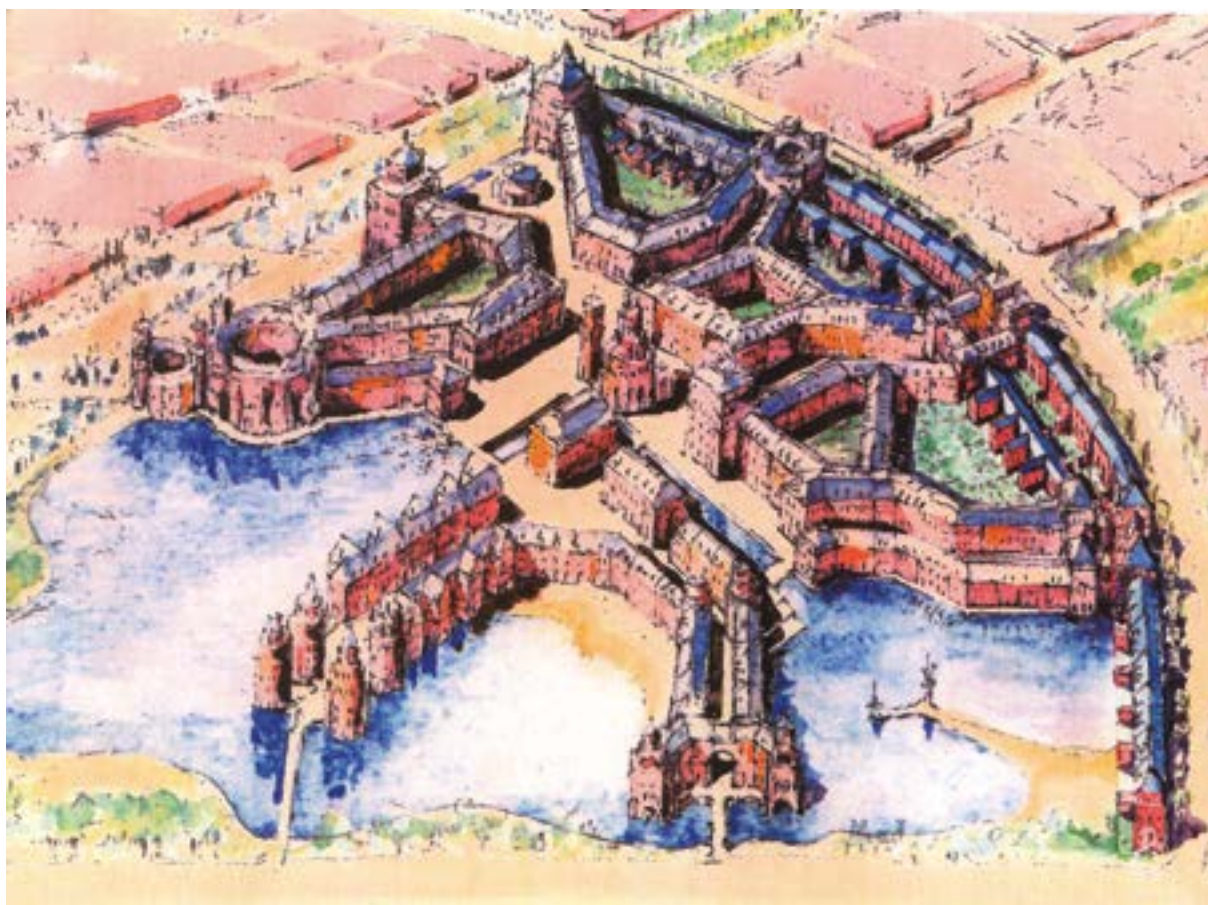
< Возможный вариант города, построенного на русле расселения. Город перекрыт куполом, поскольку находится в экстремальной природной среде Приполярья

дельно будет доступен не только Петербург и Москва с их университетами, театрами, музеями и памятниками архитектуры, но и великие русские озера – Онежское и Ладожское. Также будут доступны дачи, рестораны и развлекательные комплексы, отстоящие от города на сотни километров. В Москве за два часа, как мы знаем, с трудом можно выехать из центра в ближнее Подмосковье.

Скорость шанхайского экспресса позволит потратить на путь до Владивостока, со всеми остановками, не больше суток. При этом для россиян, живущих на Западе страны, и для европейцев станут легкодоступными не только уральский Екатеринбург, не только красноярские

Столбы, не только Иркутск с Байкалом, но и Уссурийский край с Владивостоком. А это значит, что Сибирский и Дальневосточный регионы станут более привлекательными для проживания, что, в свою очередь, поможет решить важнейшую проблему нашего государства – активного заселения востока страны.

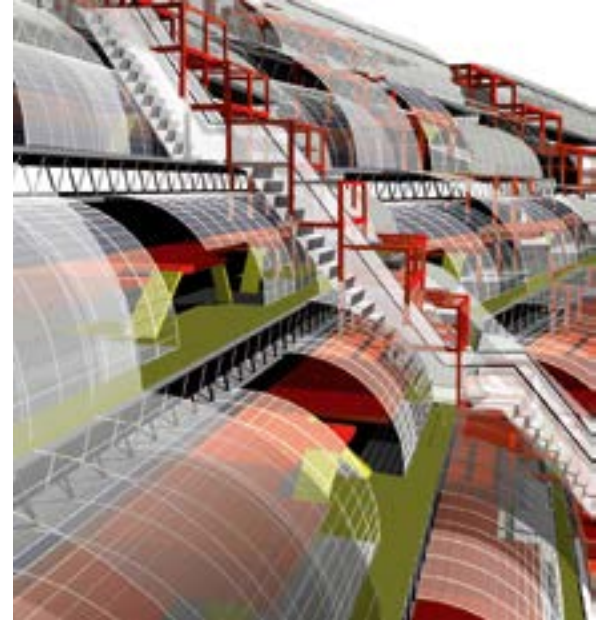
Строительство Сибстрима, естественно, потребует огромных затрат. Но вот что интересно. Проектирование Транссиба началось при Александре III. Стройка, стартовала в 1891 году, при Николае II. Но уже в 1901 году первый поезд пришел во Владивосток. А сто лет назад, к 1916 году, был построен путь через Хабаровск. И так, за



< Современный город по проекту Леона Крие, имитирующий средневековое поселение

> Токио (Япония). Огромный крытый холл зала конгрессов, построенный в конце прошлого века. Под таким перекрытием может поместиться небольшой городок

> Возможный вид жилых зон в городах на русле расселения. В зависимости от климатических условий полукруглые прозрачные стекла могут закрываться и открываться, являя солнцу обширные балконы



10 лет, к 1901 году, был построен путь длиной 8 тысяч километров. Да, тогда Байкал поезд пересекал на пароме или по льду. Да, путь шел через китайский Харбин. Но как можно было за 10 лет проложить путь такой длины, пользуясь телегой, тачкой, лопаткой, киркой и мотыгой?! Как можно было построить множество мостов, включая мосты через Волгу, Каму, Иртыш, Обь и Енисей. Разве сейчас, имея опыт возведения гигантских газовых и нефтяных трасс, трудно построить скоростной транспортный коридор, столь нужный России?

Предполагается, что при новых скоростях, на базе Транссиба, появится полноценное русло расселения с серией мощных линейных агломераций. Постепенно на их базе сформируется совершенно новая среда обитания, которая будет простираться на тысячи километров, пересекая весь Евразийский континент. Кроме дохода от транзита людей, грузов, электроэнергии и углеводородов, вдоль ресурсоемкого Сибстрима, могут быть получены значительные прибыли от продажи земельных участков. Можно будет также переориентировать на восток поток переселенцев.

РЖД предполагают построить, на территории России и другие железнодорожные трассы. Какие из них превратятся в русла расселения, сказать трудно, но все они, подобно БАМу, должны опираться на русло Сибстрима. От него, вблизи Владивостока, на север пройдет железная дорога к проливу Невельского. Далее через подводный тоннель она соединится с Сахалином, с его огромными запасами углеводородов и незамерзающей бухтой Корсакова. Тысячекилометровая дорога может соединить Екатеринбург с Салехардом. Далее она продолжится на север, к месторождениям Ямала. Мощнейшая трасса пройдет от Воркуты до Норильска через Салехард и Игарку, и далее через Белую Гору до Верхоянска, с ответвлением на Хатангу и Тикси. Кроме того, от этой трассы, западнее Тикси, появится ответвление на Якутск. От Верхоянска пройдет мощная транспортная артерия до Берингова пролива, через Билибино, с ответвлениями на Магадан и Певек. От нее, южнее Аноя, пойдет ответвление на Камчатку, через Марково, Оссора, Ключи и далее до Петропавловска-Камчатского. Новая железнодорожная магистраль, названная Севсиб, пройдет от Сургута и Нижневартовска на восток

через Белый Яр, и по Ангаре через Усть Илимск до Хребтовой на БАМе. Далее, через Братск, можно будет достичь Тайшета на Сибстриме, а по нему попасть в Иркутск.

Создание перечисленных дорог приведет к появлению мощнейшего коммуникационного каркаса России, опирающегося на Сибстрим. Этот каркас объединит десятки железнодорожных систем. Это прежде всего железные дороги, обслуживающие города, расположенные вдоль Северного Ледовитого океана и Камчатки. Такой транспортный каркас поможет более интенсивно осваивать наши гигантские природные ресурсы, позволит более равномерно распределить население по всей территории России и укрепит обороноспособность нашей страны.

Новая парадигма. Человечеству не раз приходилось кардинально менять те или иные привычные стереотипы мышления. За последние 50 лет научно-техническая революция во многом изменила нашу жизнь. Изменилось представление о способах правления, о структуре земли и космоса, о способах передвижения. Появились новые способы получения энергии. Люди перестают уничтожать природу. Изменилась и святая святых современной цивилизации – система получения и распространения информации. Только города и агломерации остались прежними. Если в Европе это естественно, то в России ситуация иная. Россия имеет гигантскую территорию. В Евросоюзе, проехав 100 километров, вы попадете в другое государство. В России, проехав и несколько тысяч километров, можно не достичь предела. Если раньше, пока осваивалась только европейская часть России, принципы западного градостроительства могли служить нам примером, то теперь мы активно выходим на гигантские просторы Сибири и Дальнего Востока. Настала пора разработать принципиально новую, типично российскую градостроительную доктрину, включающую как новые системы расселения, так и новую идеологию построения городов. Таким образом, российские и европейские системы расселения не могут быть идентичны. Градостроительные термины, понятия, определения требуют существенной корректировки. Естественно, для того чтобы осуществить единый расселенческий каркас России, придется тратить большие деньги. Но переход на новое всегда требует затрат, а инновации, как правило, окупаются с

лихой. Пора уходить от стихийного градостроительства и переходить на просторы скоростных, линейных систем расселения с сериями небольших городов-организмов.

Литература

1. Khzanov M., Lezhava I., Shubenkov M., Mullagildin R. Vologda – Sibstream team // Proposals for the International Competition of Sustainable Urban Systems Design. 22nd World Gas Conference. – Tokyo, 2003.
2. Перцик Е. Н. Географическая мысль: история, проблемы, поиск решений. – М., 2013.
3. Смоляр И. М. Терминологический словарь по градостроительству. – М., 2004.
4. Бабуров В. А. Город солнца // Галерея недвижимости. – 2013. – № 5.
5. Любовный В. Я. Города России: альтернативы развития и управления. – М., 2013.
6. Любовный В. Я., Сдобнов Ю. А. Москва и столичный регион: проблемы регулирования социально-экономического и пространственного развития. – М., 2011.
7. Лежава И. Г. Россия линейная // Градостроительство. – 2012. – № 2.
8. Малоян Г. А. Основы градостроительства. – М., 2004.

References

- Baburov, V. A. (2013). Gorod Solntsa [Sun City]. Galereya nedvizhimosti, 5.
- Khzanov, M., Lezhava, I., Shubenkov, M., & Mullagildin, R. (2003). Vologda – Sibstream team. Proposals for the International Competition of Sustainable Urban Systems Design. 22nd World Gas Conference, Tokyo.
- Lezhava, I. G. (2012). Rossia lineinaya [Linear Russia]. Gradostroitelstvo, 2.
- Lyubovny, V. Ya. (2013). Goroda Rossii: alternativy razvitiya i upravleniya [The cities of Russia: alternatives for development and management]. Moscow.
- Lyubovny, V. Ya., & Sdobnov, Yu. A. (2011). Moskva i stolichnyi region: problemy regulirovaniya sotsialno-ekonomicheskogo i prostranstvennogo razvitiya [Moscow and the metropolitan area: the problems of management of social-economic and spatial development]. Moscow.
- Maloyan, G. A. (2004). Osnovy gradostroitelstva [Fundamentals of town planning]. Moscow.
- Pertsik, E. N. (2013). Geograficheskaya mysl: istoria, problemy, poisk reshenii [Geographical thinking: history, problems and search for solutions]. Moscow.
- Smolyar, I. M. (2004). Terminologicheskyy slovar po gradostroitelstvu [Terminological dictionary of town-planning]. Moscow.

в Сравнительная схема размеров государств. На схеме видно, что Россия – огромное государство. Западные стандарты применимы для нее далеко не всегда. Таких понятий, как русло расселения, там может и не сформироваться. Следовательно, и система расселения, и градостроительная политика России совершенно уникальны

