

## СТРАТЕГИИ РАССЕЛЕНИЯ БУДУЩЕГО РОССИИ В КОНТЕКСТЕ ДИНАМИКИ ТЕНДЕНЦИЙ ОСВОЕНИЯ ПРОСТРАНСТВА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

УДК 711.2-111(470+571)

DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15316

**И.В. Тонкой, О.Ю. Иншакова**

*Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия*

### Аннотация

Статья посвящена рассмотрению инновационных подходов в разработке стратегий расселения будущего восточных регионов России на основе модели пространственной структуры информационно-транспортной и коммуникационной связности объектов расселения и урбокластеров различного таксономического уровня.<sup>1</sup>

**Ключевые слова:** Глобализация и расселение, информационно-технологический потенциал, качество среды проживания, восточные регионы России, концепция расселения будущего, сетевой принцип пространства, урбанизированный кластер расселения

## STRATEGIES OF SETTLEMENT OF THE FUTURE OF RUSSIA IN THE CONTEXT OF THE DYNAMICS OF SPACE CONSIDERATION TENDENCIES IN THE CONDITIONS OF GLOBALIZATION

**I. Tonkoy, O. Inshakova**

*Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia*

### Abstract

The article is devoted to the consideration of innovative approaches in the development of strategies for the settlement of the future of the eastern regions of Russia on the basis of a model of information and transport connectivity of settlement objects and urban clusters of various taxonomic levels.<sup>2</sup>

**Keyword:** globalization and settlement, information technology potential, quality of the living environment, the eastern regions of Russia, the concept of settlement of the future, the network principle of space, hierarchy of urbanized cluster of settlement

<sup>1</sup> **Для цитирования:** Тонкой И.В. Стратегии расселения будущего России в контексте динамики тенденций освоения пространства в условиях глобализации / И.В. Тонкой, О.Ю. Иншакова // Architecture and Modern Information Technologies. – 2020. – №4(53). – С. 266–280. –

URL: [https://marhi.ru/AMIT/2020/4kvart20/PDF/16\\_tonkoy.pdf](https://marhi.ru/AMIT/2020/4kvart20/PDF/16_tonkoy.pdf) DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15316

<sup>2</sup> **For citation:** Tonkoy I., Inshakova O. Strategies of Settlement of the Future of Russia in the Context of the Dynamics of Space Consideration Tendencies in the Conditions of Globalization. Architecture and Modern Information Technologies, 2020, no. 4(53), pp. 266–280. Available at: [https://marhi.ru/AMIT/2020/4kvart20/PDF/16\\_tonkoy.pdf](https://marhi.ru/AMIT/2020/4kvart20/PDF/16_tonkoy.pdf) DOI: 10.24411/1998-4839-2020-15316

Наблюдайте внимательней за природой,  
и вы будете понимать все намного лучше.  
Альберт Эйнштейн<sup>3</sup>

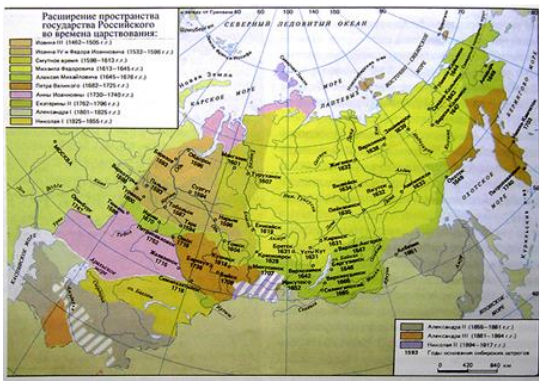
В силу различных, но вполне объективных обстоятельств исторически сложилось, что территориальная организация расселения России крайне неравномерна. Такое утверждение основано на двух главных очевидных аргументах: слабом развитии пространственных связей – инженерно-транспортной инфраструктуры – и неблагоприятными условиями проживания населения, связанными с суровым климатом. С другой стороны, на огромной территории России, особенно в регионах к востоку от Урала, составляющих почти 3/4 площади страны, сосредоточены колоссальные природные энергетические и минеральные ресурсы (многие из которых не изучены), способные обеспечивать население практически неограниченно долго и при этом перманентно способствовать обогащению и укреплению ее международного статуса.

Оценка перспектив развития структуры расселения таких регионов России в контексте уровня национального и мирового научно-производственного и информационно-технологического потенциала текущего столетия раскрывает новые широкие возможности интенсивного освоения экстремально сложных в природно-климатическом отношении регионов планеты с созданием максимально комфортных условий при различных формах их пространственной организации.

Ранее на протяжении более семи столетий – с начала освоения Русского Севера новгородцами и хождения «доброхотов» при Иване III и практически до начала XX века – восточные территории активно открывались, изучались и приращивались Россией, с главной целью нахождения наиболее богатых и благоприятных условий проживания, создавалась хотя и фрагментарно – локальная, но эффективная опорно-реперная сеть поселений, которая в современной оценке характеризуется максимально рациональным расположением в гигантском пространстве, тесно взаимодействуя с природным контекстом [1] (рис. 1). Для своего времени каждое успешное предприятие или компания максимально использовали имеющиеся научно-технические и технологические возможности, что позволяло вполне удовлетворительно обеспечивать бытовые запросы населения. Задачи первого этапа освоения территории и закрепления границ постепенно – за несколько столетий, но с неизменным поступательным успехом – были осуществлены и реализованы. В результате Россия в начале двадцатого столетия имела первую в мире по размерам территорию с необычайно богатыми природными ресурсами, с самыми протяженными открытыми внешними границами, с выходом к трем океанам. Это подтверждается статистикой – Россия в 1913 году была самой богатой страной мира с наибольшим золотым запасом и экспортом пшеницы.

Развитие этих процессов в последующие довольно короткие сроки было приостановлено известными глобальными социально-политическими и военными изменениями начала XX столетия. В значительной мере была разрушена и подвержена трансформации динамика налаживания пространственных связей, кропотливо созданных опорных точек расселения. Много было утеряно, но основное сохранилось – обширная территория восточных регионов (от Уральских гор) со всеми их природными ресурсами. Более того, последующие процессы развития страны Советов с нарастающей динамикой улучшали состояние освоения восточных регионов, наметились положительные подвижки в формировании сети расселения приграничных северных территорий страны, формировался, и начинал функционировать северный транспортный путь (рис. 2).

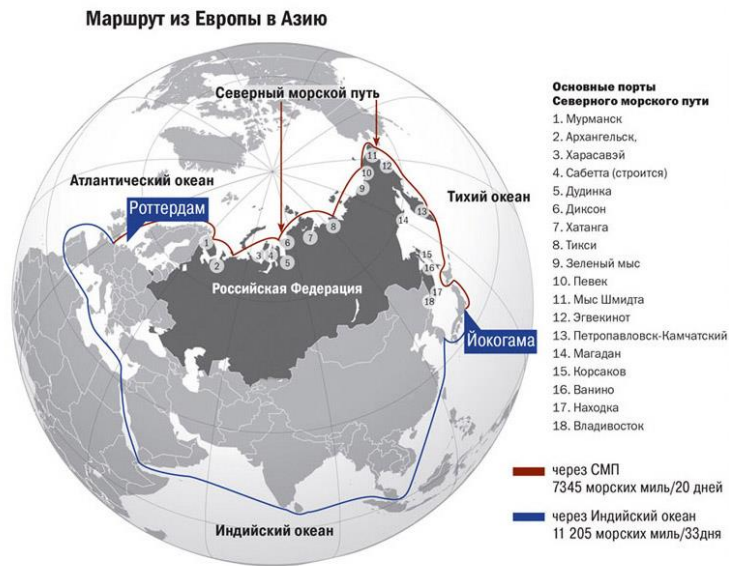
<sup>3</sup> Пинк Н., Биллер К. «Гений» (англ. *Genius*) телесериал-антология, США 2017 год, 10 серия. – URL: [ru.wikipedia.org/wiki/](http://ru.wikipedia.org/wiki/) (дата обращения 15. 07.2020).



а)

б)

Рис. 1. Карты приращения территории России в XVI – XX веках: а) расширение пространства государства Российского во времена царствования государей; б) расширение территории России с 1613 по 1914 гг.



а)



б)



в)

Рис. 2. Северный морской путь – его приоритеты и компоненты: а) маршрут из Европы в Азию; б) выгоды использования Севморпути; в) формирование транспортного узла в центральной части России

Наблюдаемые процессы наступившего XXI столетия позволяют констатировать некоторые полезные, но неоднозначные природные и антропогенные приобретения:

- убывание территорий вечной мерзлоты – граница ее неуклонно смещается к северу (рис. 3);
- изменение технологических и информационных возможностей реализации проектных разработок освоения районов с особыми природными условиями;
- обретение и образование новых мотиваций для освоения считавшихся ранее сложными экстремальных территорий – Крайний север, Камчатка, Сахалин.

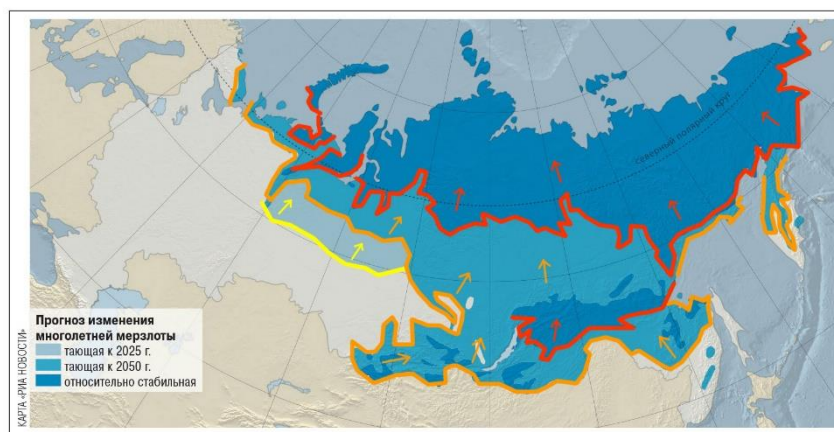


Рис. 3. Прогноз изменения границы вечной мерзлоты Евразии в XXI веке

Однако необходимые положительные процессы в этом направлении крайне медленны и слабо эффективны, что, вероятно, связано с отсутствием стратегических составляющих и скудости научно-теоретических подходов в кейсах действующих государственных программ и национальных проектов!

Удивительно, что земляне, готовые сконцентрировать необходимые максимальные усилия к освоению соседних объектов во Вселенной, не могут «справиться» с территорией на своей планете (не только в России), повсеместно обладающей крупными жизнеобеспечивающими резервами – парадокс?! А прецеденты и довольно весомые намечаются и перманентно активизируются.

Наука современного века – как фундаментальная, так и отдельных смежных областей, казалось бы, тесно связанных с процессами расселения, а также производство и технологии, чьи достижения имеют приоритет использования в обслуживающей и коммуникационной сферах, обеспечивая комфорт на объектном уровне (теле- и информационные связи, материалы, реклама, предметный дизайн, одежда), крайне слабо востребованы в процессах пространственной организации территорий – на средовом уровне обеспечения комфортного проживания. На стратегическом уровне не реализуется накопленный достаточно мощный потенциал процессов прогнозирования пространственной организации поселений, рациональности планировочной структуры, который может обеспечивать долгосрочную, но более эффективную перспективу формирования среды комфорта жизнедеятельности, с одной стороны, и активизацию освоения территорий с нештатными климатическими условиями и развития систем расселения – с другой. В данном контексте по уровню развития информационно-технологического ресурса создание пространства комфортной среды сегодня может реализоваться практически в любой точке планеты, что позволяет формировать жизнеспособную структуру расселения на неосвоенных территориях.

Для России в контексте изложенных аспектов раскрываются благоприятные предпосылки более интенсивного освоения восточных и северных регионов страны, в чем она крайне заинтересована. Решение этой задачи стимулирует равнодушное отношение

многочисленных соседей, активно муссирующих идеи и модели новых концепций территориального «передела» и диверсификации использования её восточных регионов (рис. 4).



Рис. 4. Прогнозная модель раздела территории России

Задача разработки стратегии пространственной организации территорий восточных регионов страны и концепции структуры расселения будущего со средой обитания нового качества становится всё более актуальной и необходимой.

Такие модели имели место всегда. Особой активностью отличается вторая половина XX – начала XXI веков – от систем расселения СССР (несколько вариантов) (рис. 5), концепции советских градостроителей «НЭР» (команда А.Э. Гутнова, И.Г. Лежавы и др.) (рис. 6) до предложения «Сибстрим – 2003» (команда проф. И.Г. Лежавы) (рис. 7), «Страновой горизонт» (концепция проф. В.В. Глазычева), и далее, вплоть до статьи академика И.Г. Лежавы 2017 года «Освоение восточных регионов будущего» [2]. Парадигма пространства и структуры расселения большинства концепций формулировалась на основе существующего и действующего на то время экономического, технологического, социального потенциала, который слабо справлялся с особенностями климата и сложным рельефом отдаленных и труднодоступных территорий севера и восточных регионов страны, как в финансовом отношении – требовались гигантские инвестиции, существующий совокупный ресурс не мог создать необходимую транспортную и коммуникационную инфраструктуру, не обеспечивалась должная доступность, ущемлялся социальный и психологический фактор комфорта среды.

Поэтому пространственные модели приобретали утопическое качество, им не суждено было осуществиться, что останавливало процессы их дальнейшей разработки, при демонстрации их логичности и значительного опережения действительности – они всегда мотивировали энтузиастов для возвращения к теме [4].

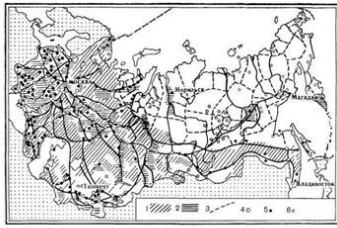
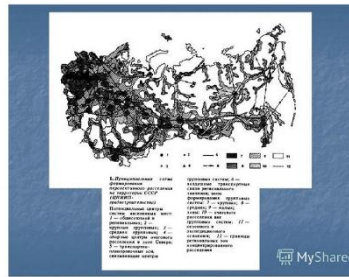


Рис. 5. Принципиальная схема перспективного расселения в СССР, выполненная ЦНИИП Градостроительства



а)

б)

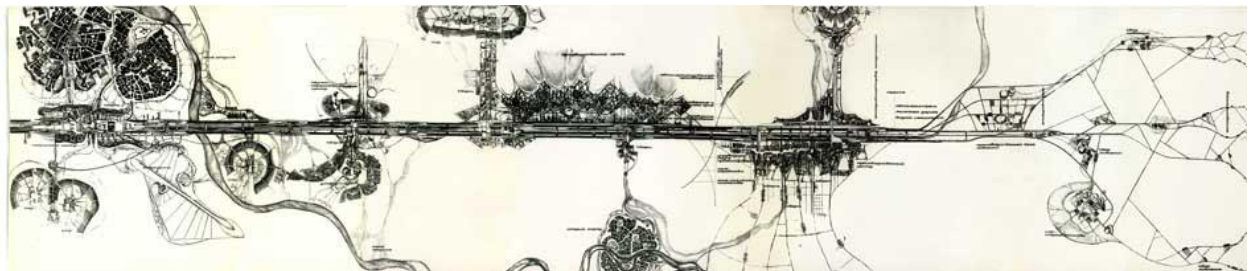
в)



Генеральная схема расселения на территории России, выполненная Гипрогором в начале 90-х годов. Фото: подборка Градостроительного НИИ и издательства Государственной премии по науке и технике (1995 год).

г)

Рис. 5. Модели расселения СССР – России в XXI веке: а) принципиальная схема перспективного расселения в СССР; б) принципиальная схема формирования перспективного расселения на территории СССР (ЦНИИП Градостроительства); в) Арктика, перспективные региональные системы расселения; г) генеральная схема расселения на территории России, выполненная Гипрогором в начале 90-х годов

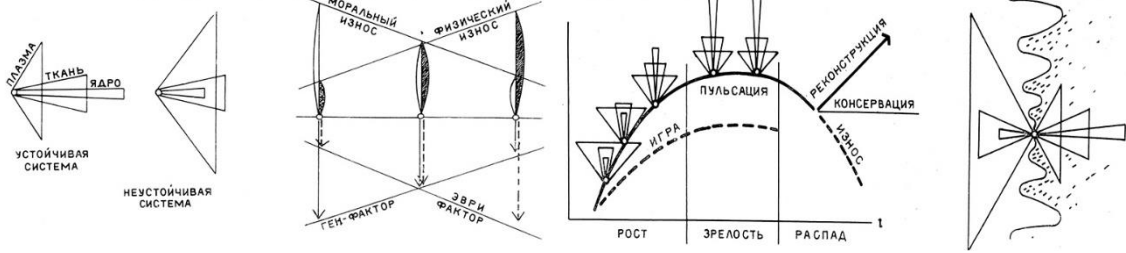


а)

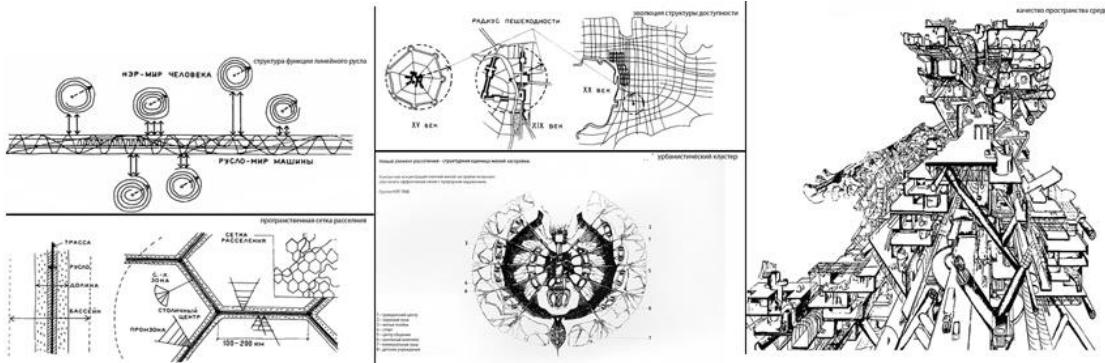


б)

2. состав, структура и процессы функционирования нэр (кластера)



в)

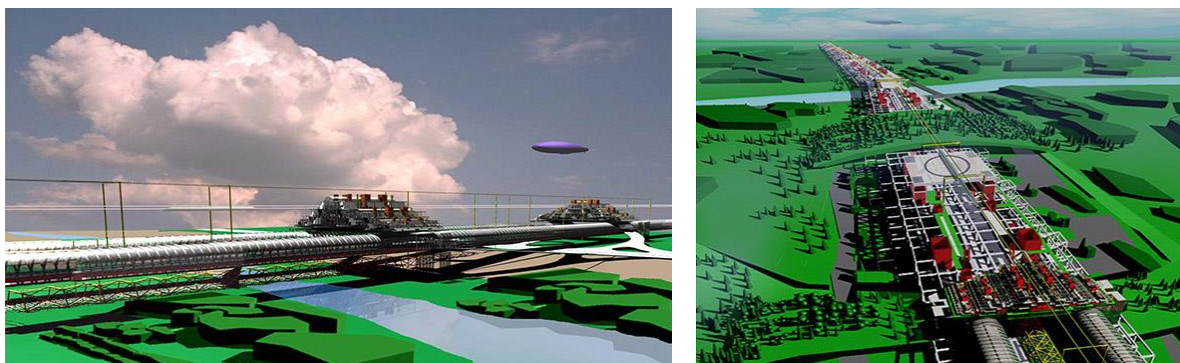


г)

Рис. 6. Концепция НЭР – стратегия – компоненты – теория. Гутнов А.Э. и Лежава И.Г. Некоторые предпосылки формирования перспективной системы расселения. 1973 г.: а) проект НЭР для миланской «Триеннале», 1968. Русло расселения; б) «Единая сеть расселения покрывает территорию страны»; в) теория (состав, структура и процессы функционирования НЭР (кластера); г) методика (схема русла расселения, пространственная сетка, доступность, кластер расселения (НЭР), качество пространства среды)



а)



б)

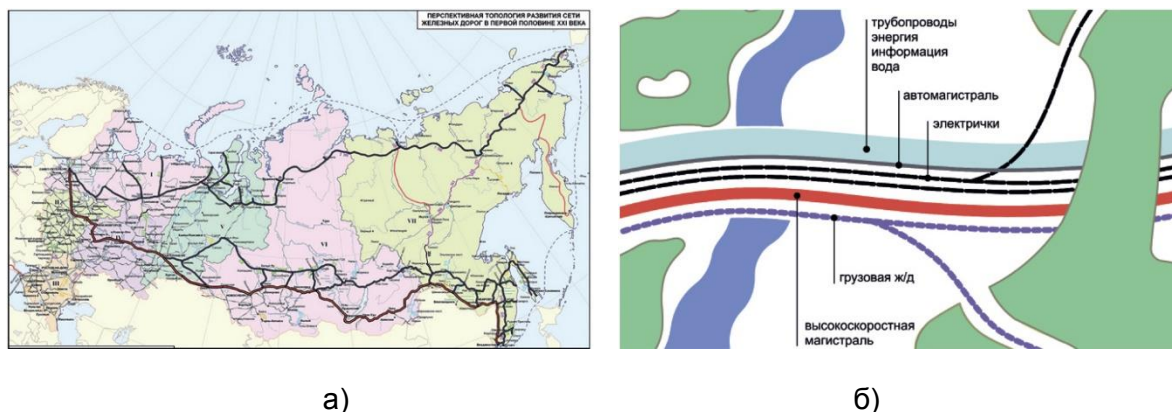
в)

Рис. 7. Концепция «Сибстрим- 2003» Авторы проекта: И.Г. Лежава, М.В. Шубенков, М.Д. Хазанов, Р. Мулагильдин, при участии: Л. Молдавской, Д. Размахнина, социолога Г. Дюментона, эколога М. Плец, энергетика Э. Сарандского: а) Линейный город Петербург – Владивосток; б,в) фрагмент линейного города

С другой стороны, в моделях прослеживается освоение территорий с приоритетом однонаправленного линейно-узлового полосового фарватера – ввиду очевидности большой протяженности территории страны с запада на восток [3] (рис. 8).

Наиболее интенсивные потоки перемещения населения и грузов планировались преимущественно вдоль границ страны в широтном направлении и в основном с помощью автомобильного и железнодорожного транспорта, при этом оставляя неосвоенными гигантские внутренние пространства, считавшиеся труднодоступными и, возможно, резервными.

При этом оставляя не освоенными гигантские внутренние пространства считавшими труднодоступными и возможно резервными.



а)

б)

Рис. 8 (а-б). Линейный фарватер расселения по периметру границ России: а) перспективная топология развития сети железных дорог в первой половине XXI века; б) модель структуры русла транспорта

В свое время это было рационально и правильно, но сегодня недостаточно, неэффективно и расточительно. На этих внутренних территориях выделяются природные ареалы, которые следует рассматривать как остро необходимые перспективные составляющие национальной экономики и, как следствие, структуры расселения будущего, парадигма пространственной и социальной организации которой строится на основе научно-инновационных подходов современной теории расселения, которая,

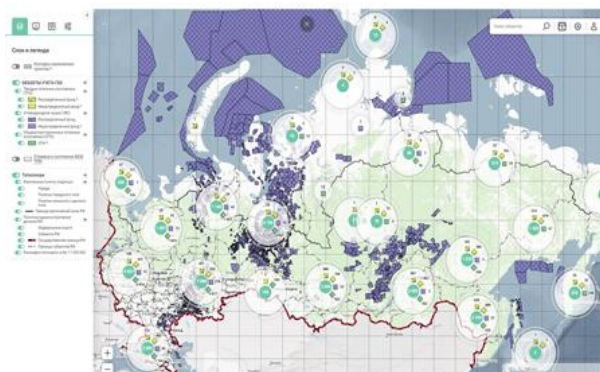


осмысливая действительные процессы функционирования среды – сложной интегрированной гибкой мобильной системы, – может и должна опираться на закономерности функционирования сложных систем физического мира [5].

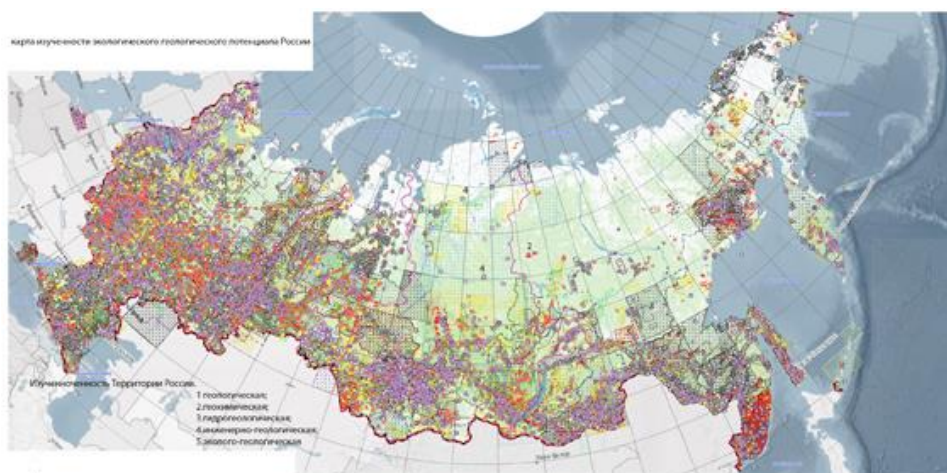
В настоящее время имеются убедительные предпосылки освоения внутренних территорий восточных регионов страны, уже активно осваиваемых разведывательными и добывающими компаниями минеральных ресурсов, хотя пока фрагментарно и локально (рис. 9). Таким образом, прослеживается тенденция продолжения (смотри текст выше) формирования опорно-реперной структуры расселения вахтовых поселений различных пространственных морфотипов, подчиненных технологическим процессам производства, которые могут составить основу структуры расселения будущего в северо-восточной части Евразии.



а)



б)



в)

Рис. 9. Природные ресурсы и полезные ископаемые России. Современное прочтение: а) «Россия. Природные зоны, животные, растения»; б) интерактивная карта изученности. Российский федеральный геологический фонд; в) карта изученности экологического и геологического потенциала России

Из этого следует, что существующий сложившийся природный ресурс – при его адаптации к диверсификационным процессам освоения с новейшими технологическими подходами – вполне может обеспечивать эффективное формирование функционирования и развития таких пространственных ареалов. Такой подход может мотивировать обновление национальной парадигмы (доктрины) расселения России. В этом контексте в первую очередь необходимо рассматривать наличие и развитие транспортно-коммуникационных возможностей – материальной основы пространственных

связей – организации системы транспорта по объектам, видам и скорости с формированием иерархии уровней доступности на основе многоступенчатой структуры использования различных видов, обеспечивающей не только грузовые потоки, но и мобильность населения [6]. Здесь приоритет развития отдается воздушному, морскому и речному транспорту, – видам, ранее рассматривавшийся в качестве второго эшелона, что мотивировалось высокой стоимостью и нерациональностью их применения [7]. А еще может быть использован надземный транспорт по направляющим, пневмотранспорт и другие, например, экранопланы и дирижабли, беспилотные и управляемые дроны, которые активно разрабатываются, используются и востребованы за рубежом (рис. 10).



а)

б)

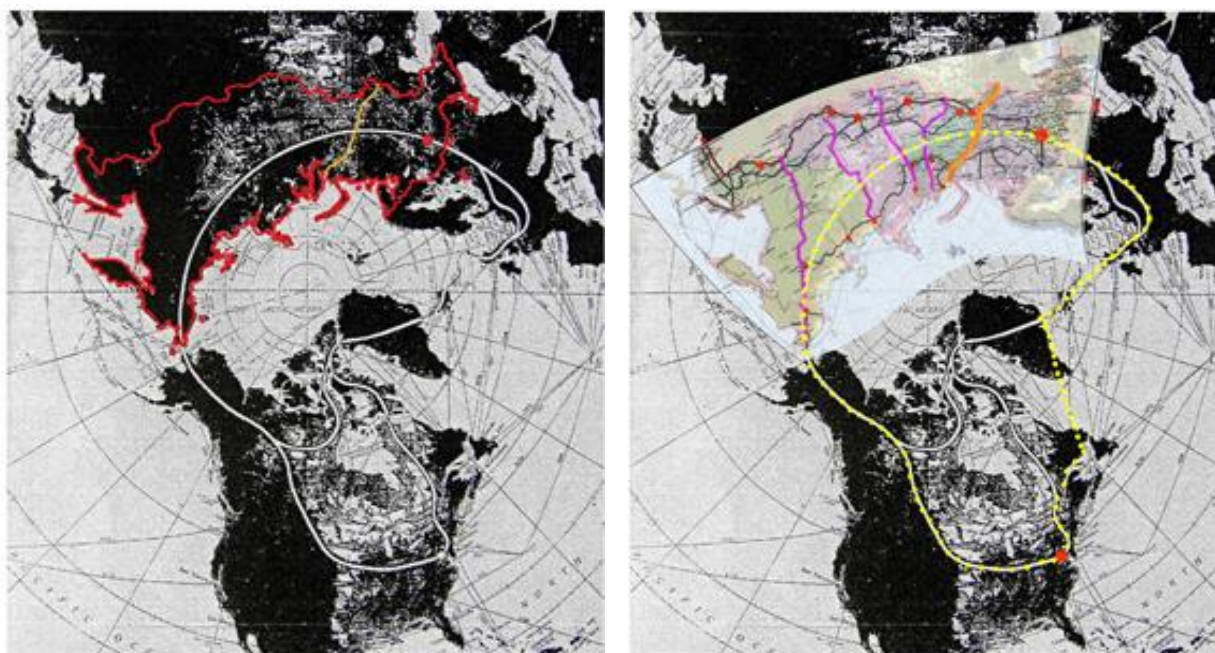
в)

Рис. 10. Экранопланы Ростислава Алексева – 1979 год и современная модель: а) экспериментальный экраноплан, созданный Советским Союзом в 1960-х годах (кадр из видеоролика «The Caspian Sea Monster»); б) Ростислав Евгеньевич Алексева – выдающийся конструктор судов на подводных крыльях; в) проект яхты Фокус-21, созданной по принципу экраноплана

Реализация такой модели пространственной сети расселения – главная предпосылка для России включиться в структуру мировых центров – с перспективой замкнуть таким образом глобальное кольцо расселения широтного направления в Северном полушарии планеты.

Ранее, в конце прошлого столетия, такие модели имели место и представляли собой достаточно аргументированные разработки – например, всемирный линейный город В. Даккета 1986 года (рис. 11) Таким образом, предлагаются инновационные подходы освоения восточных территорий России на основе реализации национальных стратегических программ, обеспечивающих укрепление международного потенциала и статуса России. Формируется концепция, в основе которой лежит стратегическая модель территориальной организации расселения будущего, содержащая три основных функционально-пространственных уровня:

- сетевая система расселения с вариантами алгоритма стратегии этапов освоения;
- формирование комплексной системы транспорта на основе гибкой иерархии уровней доступности;
- создание городов-кластеров с учетом существующих и вновь образованных поселений на основе производственно-экономических целей социума и особенностей природной морфологии ландшафта и климата.



а)

б)

Рис. 11. Всемирный линейный город Москва-Нью-Йорк: а) линейный город Москва-Нью-Йорк, Модель Даккета, 1986 год; б) линейного города Москва-Нью-Йорк (модель Даккета) в авторской интерпретации, 2020 год

Пространственная структура Сети строится на основе:

- сложившихся линейных русел расселения в транспортных фарватерах широтного направления (вдоль северной морской и южной сухопутной границы страны);
- русел меридионального направления в природно-ландшафтных фарватерах (руслах рек, ландшафтных складках рельефа и т.д.), а также модернизация существующей дорожно-транспортной сети;
- самодостаточных городов-кластеров с благоприятной средой жизнедеятельности – поселений, формирующих опорные реперные точки расселения, связанные с реализацией программ освоения территорий с учетом наиболее приемлемых географических условий [8].

Безусловно, должен активизироваться процесс оживления сложившейся системы объектов расселения при развёрнутых стратегических государственных программах исследования, освоения и эксплуатации природных ресурсов региона.

Графически модель расселения представляет пространственную решетку нескольких уровней. Первый – идеальная пространственная сетка с условным шагом в 1500 километров, что соответствует одному временному (часовому) поясу. Второй – многослойная сетка природно-климатических, геофизических, пространственно-расселенческих условий и параметров территории региона.

Третий уровень – формализованная сетка-структура транспортно-коммуникационных русел расселения. Последняя содержит:

- три широтных расселенческих фарватера восточных регионов России, два из которых вполне сформировались по периметру границ рассматриваемых территорий на основе транспортных коридоров и имеют благоприятную перспективу дальнейшего развития;
- в серединной части территории региона формируется новый фарватер будущего расселения;
- меридиональные русла расселения, корректируемые пространством сложившихся природных фарватеров – гидрографией крупных рек и ландшафтных акцентов;

– опорные урбанизированные точки на основе существующих и новых населенных мест, составляющих взаимосвязанную иерархию системы поселений, формирующих структуру внутреннего пространства ареалов.

Пространственная решетка строится на *модулях комфортной часовой доступности* при скорости движения транзитного транспорта 500 – 700 км/час с условными параметрами 750 – 375 – 180 – 90 километров, что обеспечивает максимально эффективное функционирование производственных и социальных процессов на территориях – через взаимодействие различных систем транспорта от стратегических континентальных магистралей до перемещения населения по району – формируется сеть пространственной связности – структура транспортной иерархии [9]. Это достигается при комплексном использовании всех существующих (и не только) видов транспорта пространственной сетью региона – что составляет основу модели информационно-транспортной связности объектов расселения.

Реализация такой стратегии предполагает долгосрочную перспективу предположительно до 2100 года, алгоритм которой строится на двух главных векторах – что называется, *стратегии встречных динамик* – параллельной реализации освоения пространства:

- строительство и модернизация пространственной инфраструктуры природных и антропогенных факторов;
- формирование структуры урбанизированных опорных точек расселения – модернизация, ревитализация сложившихся и строительство новых городов-кластеров в контексте концепции целевой *акупунктации пространственного освоения* [6].

Таким образом, формируется структура пространственной сети расселения страны нового качества жизнеобеспечения, способная стать значительной составляющей частью концепции национальной системы расселения. При разумном сочетании системы транспортного развития (взаимодействия всех возможных видов), мощной гидрографии и ландшафта страны и использования информационно-технологического ресурса прогнозная модель освоения пространства восточных регионов России, на основе вышеизложенного, обретает стратегические взаимодополняющие векторы и формирует параметрическую матрицу объектов расселения с характеристикой нового качества среды. При этом в изложенном контексте система расселения будущего только тогда может обеспечивать жизнеспособность, когда обладает всеми уровнями работающих связей – от стратегических магистральных транспортно-коммуникационных русел до структуры «капилляров» – отдельных самых мелких территориальных образований расселения – устойчивой иерархией связности.

Поэтапная реализация стратегии расселения будущего (рассматриваются два этапа – 30 и 50 лет) на основе формирования опорных точек и их связей – основы сети – преследует несколько целей, работающих на решение главной задачи – развитие национальной системы расселения. Дивиденды такой стратегии в международном аспекте очевидны – повышение статуса макрорегиона и включение его в структуру международных центров расселения, а в перспективе – создание эффективной системы расселения будущего как часть глобальной системы.

Таким образом, концепция освоения восточных территорий России будущего видится как комплексная прогнозная модель, представляющая модульную пространственную сеть, обеспечивающую доступность четырех основных уровней информационной и инженерно-транспортной инфраструктуры, обеспечиваемой взаимодействием всех видов транспорта. В этой сети формируются урбанизированные информационно-насыщенные градостроительные кластеры различного таксономического уровня, согласно предусматриваемой пространственно-управленческой иерархии.

**Источники иллюстраций**

Рис. 1. а) – URL:

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Формирование\\_территории\\_Российской\\_империи;](https://ru.wikipedia.org/wiki/Формирование_территории_Российской_империи;)

б) – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Формирование\\_территории\\_Российской\\_империи;](https://ru.wikipedia.org/wiki/Формирование_территории_Российской_империи;)

Рис. 2. а) – URL: [http://www.nemiga.info/rossiya/severny\\_morskoy\\_put.htm;](http://www.nemiga.info/rossiya/severny_morskoy_put.htm)

б) – URL: [http://www.nemiga.info/rossiya/severny\\_morskoy\\_put.htm;](http://www.nemiga.info/rossiya/severny_morskoy_put.htm)

в) – URL: <https://expert.ru/expert/2013/28/severnyim-putem/media/201647/>

Рис. 3. Карта «РИА Новости» в авторской интерпретации. – URL:

<https://www.pnp.ru/story/peterburgskiy-mezhdunarodnyy-ekonomicheskii-forum/>

Рис. 4. – URL: <https://vsesana.livejournal.com/142436.html>

Рис. 5. а) – URL: [https://big-archive.ru/geography/geography\\_of\\_the\\_USSR/62.php;](https://big-archive.ru/geography/geography_of_the_USSR/62.php)

б) – URL: [http://www.myshared.ru/slide/994680/;](http://www.myshared.ru/slide/994680/) в) [http://mycrg.ru/photogallery/c/;](http://mycrg.ru/photogallery/c/)

г) – URL: [http://mycrg.ru/photogallery/c/;](http://mycrg.ru/photogallery/c/)

Рис. 6. а–г) – URL: <http://tehne.com/event/koncepty/e-gutnov-i-g-lezhava-nekotorye-predposylki-formirovaniya-perspektivnoy-sistemy-rasseleniya-1973>

Рис. 7. а–в) – URL: <https://ilya-lezhava.livejournal.com/1824.html>

Рис. 8. [2].

Рис. 9. а) – URL: [http://www.atlas-print.ru/shop/full/nastennye\\_karty\\_rossii/Nastennaya-karta-Mir-Prirodnye-zony-zhivotnye-i-rasteniya2/;](http://www.atlas-print.ru/shop/full/nastennye_karty_rossii/Nastennaya-karta-Mir-Prirodnye-zony-zhivotnye-i-rasteniya2/) б) – URL: [https://rfgf.ru/exploration-map/;](https://rfgf.ru/exploration-map/)

в) <https://rfgf.ru/exploration-map/>

Рис. 10. а) – URL: [https://www.facebook.com/RealAirPower/videos/595142448053968/;](https://www.facebook.com/RealAirPower/videos/595142448053968/)

б) – URL: [http://www.nounb.sci-nnov.ru/vExp/47.php;](http://www.nounb.sci-nnov.ru/vExp/47.php) в) – URL: [http://www.kater-club.com.ua/show\\_news\\_4.html](http://www.kater-club.com.ua/show_news_4.html)

Рис. 11. а) – URL: [https://avatars.mds.yandex.net/get-zen\\_doc/1576786/pub\\_5ddae6f1d9fa153cb6e563d9\\_5ddaecb1ddb0193a8f322ae1/scale\\_1200;](https://avatars.mds.yandex.net/get-zen_doc/1576786/pub_5ddae6f1d9fa153cb6e563d9_5ddaecb1ddb0193a8f322ae1/scale_1200;)

б) там же. В авторской интерпретации.

**Литература**

1. История территориального расширения России. – URL: <http://biofile.ru/his/12078.html> (дата обращения 03.04.2020).
2. Лежава И.Г. Будущее восточных регионов России // Академия. – 2017. – № 3. – С. 84–92.
3. Лежава И.Г. Концепция линейной системы расселения России в 21 веке / И.Г. Лежава, М.В. Шубенков // Урбанистика, строительство, экология. – 2012. – URL: <http://lershtul.ru/urbanist/sistema-rasseleniya-naseleniya-rf.html> (дата обращения 15.07.2020).
4. Тонкой И.В. Московский мегаполис и Русское Междуречье – осознанная необходимость взаимодействия: территориально-планировочные аспекты // Интернет-вестник ВолгГАСУ. Сер: Политематическая. – 2011. – Выпуск 2(16). – URL: <http://www.mash.dobrota.biz/39istoriya/56763-1-udk-7113137115-168-tonkoy-moskovskiy-megapolis-russkoe-mezhdureche-osoznannaya-neobhodimost-vzaimodeys.php> (дата обращения 17.08.2020).
5. Пригожин И. Порядок из хаоса / И. Пригожин, И. Стенгерс. – Москва: Прогресс, 1986. – 432 с.
6. Тонкой И.В. Аэрополис в России. Концепция качества городской среды в условиях глобального мира / И.В. Тонкой, О.А. Борисова // Социология города. – 2020. – №1. – С. 26–36.

7. Тонкой И.В. Динамика параметров доступности в пространственной организации объектов и систем расселения России будущего // Социология города. – 2019. – №4. – С. 5–13.
8. Тонкой И.В. Будущее архитектуры: осмысление систем и объектов расселения России // Архитектура и строительство России. – 2019. – № 2(230). – С.58–64.
9. Лежава И.Г. Выбор XXI века – линейная структура городских систем. // «Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета». – 2009. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vybor-xxi-veka-lineynaya-struktura-gorodskih-sistem> (дата обращения 25.07.2020).

## References

1. *Istorija territorial'nogo rasshirenija Rossii* [History of territorial expansion of Russia]. Available at: <http://biofile.ru/his/12078.html>
2. Lezhava I.G. *Budushhee vostochnyh regionov Rossii* [The future of the eastern regions of Russia]. Moscow, 2017, no. 3, pp. 84–92.
3. Lezhava I.G., Shubenkov M.V. *Koncepcija linejnoy sistemy rasselenija Rossii v 21 veke* [The concept of a linear system of resettlement of Russia in the 21st century. Urbanistics, construction, ecology]. 2012. Available at: <http://lerschtul.ru/urbanist/sistema-rasseleniya-naseleniya-rf.html>
4. Tonkoy I.V. *Moskovskij megapolis i Russkoe Mezhdurech'e – osoznannaja neobhodimost' vzaimodejstvija: territorial'no-planirovochnye aspekty* [Moscow megapolis and Russian Mesopotamia - a realized need for interaction: territorial planning aspects. Internet Bulletin VolgGASU]. 2011, Issue 2(16). Available at: <http://www.mash.dobrota.biz/39istoriya/56763-1-udk-7113137115-168-tonkoy-moskovskiy-megapolis-russkoe-mezhdureche-osoznannaya-neobhodimost-vzaimodeys.php>
5. Prigozhin I., Stengers I. *Porjadok iz haosa* [Order out of chaos]. Moscow, 1986, 432 p.
6. Tonkoy I.V. of Borisova O.A. *Ajeropolis v Rossii. Koncepcija kachestva gorodskoj sredy v uslovijah global'nogo mira* [The aero policy in Russia. The concept of quality of the urban environment in the conditions of the global world. Magazine Sociology of the city]. 2020, no. 1, pp. 26–36.
7. Tonkoy I.V. *Dinamika parametrov dostupnosti v prostranstvennoj organizacii ob'ektov i sistem rasselenija Rossii budushhego* [Dynamics of accessibility parameters in the spatial organization of objects and settlement systems in Russia of the future. Magazine Sociology of the city]. 2019, no. 4, pp. 5–13.
8. Tonkoj I.V. *Budushhee arhitektury: osmyslenie sistem i ob'ektov rasselenija Rossii* [The future of architecture: comprehension of systems and objects of settlement of Russia]. Moscow, 2019, no. 2(230), pp. 58–64.
9. Lezhava I.G. *Sostojanie i perspektivy gradostroitel'stva v Rossii. Doklad RAASN* [The state and prospects of urban planning in Russia. RAACS report]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/vybor-xxi-veka-lineynaya-struktura-gorodskih-sistem>

**ОБ АВТОРАХ****Тонкой Игорь Васильевич**

Кандидат архитектуры, профессор кафедры «Градостроительство», Московский архитектурный институт (государственная академия) Москва, Россия  
e-mail: [ivton@mail.ru](mailto:ivton@mail.ru)

**Иншакова Ольга Юрьевна**

Магистрант кафедры «Градостроительство», Московский архитектурный институт (государственная академия) Москва, Россия  
e-mail: [olgainshakova@bk.ru](mailto:olgainshakova@bk.ru)

**ABOUT THE AUTHORS****Tonkoy Igor**

PhD in Architecture, Professor of the Urban Planning Department, Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia  
e-mail: [ivton@mail.ru](mailto:ivton@mail.ru)

**Inshakova Olga**

Master Student of the Department of Urban Development, Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia  
e-mail: [olgainshakova@bk.ru](mailto:olgainshakova@bk.ru)