

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО И УРБАНИСТИКА

Научная статья

УДК/UDC 711.2(211-17)

DOI: 10.24412/1998-4839-2022-1-174-187

Принципиальные подходы к пространственной организации северных и арктических территорий**Елена Андреевна Чайка¹**

Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

archichaika@yandex.ru

Аннотация. В статье поднимается проблема пространственной организации северных и арктических территорий России, описывается существующая ситуация и основные драйверы развития на современном этапе. Детализировано изучается опыт и принципиальные подходы к освоению Крайнего Севера в XX веке, рассматриваются принципиальные градостроительные модели, сформулированные в этот период. Особое внимание уделяется изучению пространственной организации циркумполярных стран и предпосылок ее становления. Помимо этого, приводятся актуальные методы и направления развития каждой из этих стран. Выявляются тенденции и наиболее эффективные элементы систем и возможности их адаптации для условий современной Российской Арктики в контексте запланированного вектора развития.

Ключевые слова: Крайний Север, Арктика, модель, пространственная организация, принцип расселения

Для цитирования: Чайка Е.А. Принципиальные подходы к пространственной организации северных и арктических территорий // Architecture and Modern Information Technologies. 2022. №1(58). С. 174-187.

URL: https://marhi.ru/AMIT/2022/1kvart22/PDF/11_chajka.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2022-1-174-187

TOWN-PLANNING AND URBAN DESIGN STUDIES

Original article

Principal approaches to solving the problem of spatial organization of the northern and arctic territories**Elena A. Chaika**

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

archichaika@yandex.ru

Abstract. The article raises the problem of the spatial organization of the Northern and Arctic territories of Russia, describes the current situation and the main drivers of development at the present stage. The experience and principal approaches to the development of the Far North in the 20th century are studied in detail, the principal urban planning models formulated during this period are considered. Special attention is paid to the study of the spatial organization of circumpolar countries and the prerequisites for its formation. In addition, the current methods and directions of development of each of these countries are given. The trends and the most effective elements of the systems and the possibilities of their adaptation to the conditions of the modern Russian Arctic in the context of the planned development vector are identified.

Keywords: The Far North, the Arctic, model, spatial organisation, the principle of settlement

¹ © Чайка Е.А., 2022

For citation: Chaika E.A. Principal approaches to solving the problem of spatial organization of the northern and arctic territories. *Architecture and Modern Information Technologies*, 2022, no. 1(58), pp. 174-187. Available at: https://marhi.ru/AMIT/2022/1kvart22/PDF/11_chaika.pdf
DOI: 10.24412/1998-4839-2022-1-174-187

Крайний Север и Арктика всё больше становятся центром притяжения национальных интересов и международного внимания. Северные и арктические территории – это Арктическая зона РФ, включающая Архангельскую, Мурманскую области, Ненецкий, Чукотский и Ямало-Ненецкий автономный округ, Республики Карелию, Коми, и Саха (Якутию) и Красноярский край, а также территории Крайнего Севера. Арктические пространства крайне значимы: это зона стратегических приоритетов, драйвер экономического развития, важнейшая территория с точки зрения обеспечения военной безопасности, место расположения логистической магистрали межконтинентального значения – Северного широтного транспортного коридора (СШТК), включающей более 40 портов, в том числе: Мурманск (733,2 тыс. чел), Архангельск (344,9), Амдерма (0,5), Варандей, Собетта (22), Диксон (0,5), Хатанга (2,6), Тикси (4,7), Певек (4,5), Проведения (2,1) и др. Арктика – это сосредоточение ресурсного потенциала, уникальных природных ландшафтов и экосистем, а также земли, хранящие колоссальное культурное наследие. Территории Российской Арктики – это 18% площади страны, место проживания 2,5 млн человек (более 54% населения мировой Арктики) (рис. 1). Помимо этого, Арктика сегодня «объективно становится важнейшим фактором устойчивого развития Российской Федерации в XXI веке» [6].

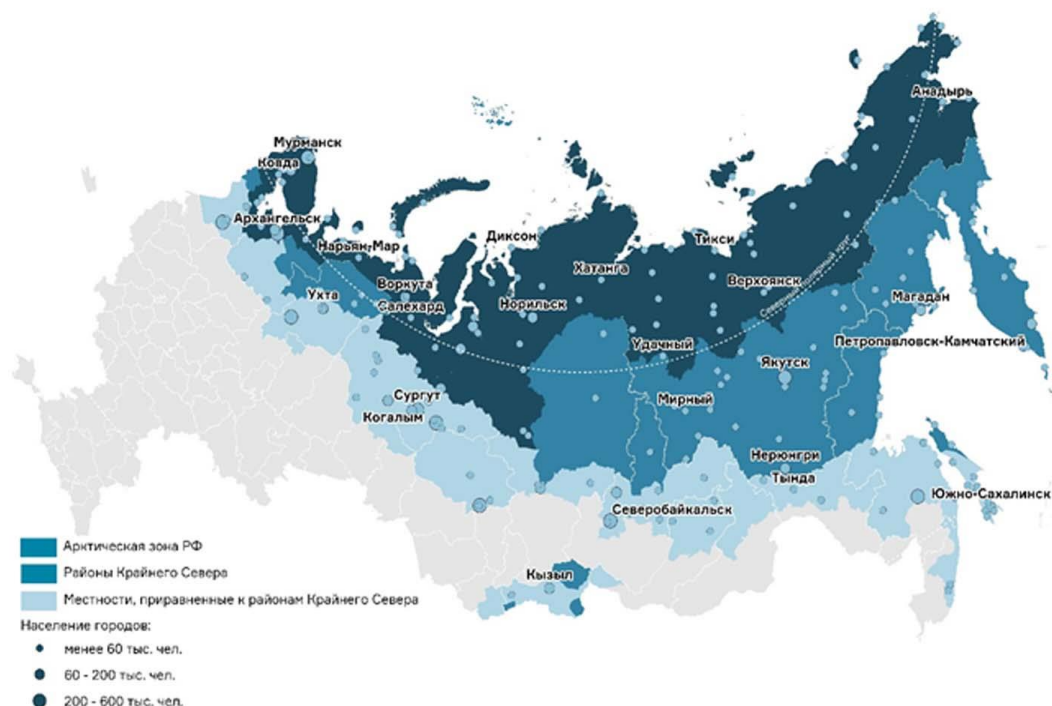


Рис. 1. Схема Арктической зоны и Крайнего Севера РФ

Значимость вопросов региона повышается именно сейчас, в контексте интенсификации процессов освоения, старта ряда стратегических федеральных проектов и возведения северной политики в категорию национальных приоритетов. Однако проекты и стратегии, формируемые для Арктики, должны учитывать существующие проблемы и специфику территорий, такие как: прогрессирующая убыль населения, недостаточность специализированных кадров, низкий уровень социальной инфраструктуры, проблемы

коренных малочисленных народов Севера (КМНС), низкая плотность транспортных сетей, местами отсутствующая логистическая связность и экологические проблемы.

Градостроительная наука, как один из основных инструментов масштабного решения многоуровневых задач, может предложить *модель* комплексного развития территорий, поскольку «по своей сути градостроительство является надотраслевой структурой в созидательной деятельности государства, имеющей целью совершенствование пространственной организации страны, включая решение вопросов размещения производительных сил и расселения ...» [9]. *Модель*, ориентированную на долгосрочную перспективу, объединяющую весь спектр междисциплинарных задач и основанную на многолетнем советском и циркумполярном опыте.

Существующее положение

Исторически сложившаяся система пространственного освоения северных территорий принципиально имеет две формы: линейную и очаговую. Линейный тип расселения характерен для более ранних периодов и отличается размещением населенных пунктов, в основном базирующихся на гидрографии: вдоль океанического побережья в продольном направлении и вдоль рек – в случае с российским Севером – преимущественно в меридиональном направлении. На более поздних этапах этот тип расселения продолжился вдоль логистических линий, связующих регион, – железнодорожных путей и автомагистралей.

Второй принцип – очаговый – приобрел наибольшее распространение и стал основным с момента интенсификации промышленного освоения северных территорий. Основой формирования очагов – городов и рабочих поселков – стали крупные месторождения углеводородов, редкоземельных металлов и металлов платиновой группы, меди, никеля, алмазов и других полезных ископаемых. Коренные малочисленные народы Севера (КМНС) всегда занимали особое место в системе северного расселения, для них характерен смешанный тип: постоянные поселения зачастую располагаются по линейному принципу – вдоль речных артерий (например, с. Кюсюр на р. Лене), в то время как маршруты сезонных миграций преимущественно имеют продольный характер – параллельно Северному Ледовитому океану.

Советский опыт освоения

В целом, принципиальные подходы к освоению Севера советского периода характеризуются директивным подходом и стремлением к широкому охвату территории, комплексности и формированию системно функционирующих групп поселений. Среди подходов к формированию территории советского периода стоит выделить несколько основных принципиальных стратегий.

Одна из моделей освоения была предложена С.В. Славиним в 1950–60 годы. Его подход формулировал необходимость организации *территориально-производственных комплексов и промышленных узлов*, создаваемых для решения задач целевых программ на базе освоения природных ресурсов, расположенных на северных территориях. По мнению Славина С.В., территориально-производственные комплексы (ТПК) – наилучшая форма организации производственных зон, формируемых на основе выбора наиболее эффективного сочетания производственных объединений, и «общая для ТПК производственная и социальная инфраструктура, определяющая дополнительный эффект по сравнению с разрозненным развитием отдельных отраслей производства и предприятий» [15]. По концепции Славина С.В., ТПК могут охватывать большую территорию, объединяя расположенные на ней производственные узлы, характеризующиеся более тесными экономическими и технологическими связями. В свою очередь, промышленные узлы формируются на небольших компактных территориях. В состав ТПК входят и находящиеся на территории разрозненные промышленные предприятия, и группы предприятий, не расширившиеся еще до уровня промышленного

узла, а также сельское хозяйство и транспорт. Таким образом, основу его подхода составляли сложносочинённые территориально-производственные комплексы, состоящие из компактных производственных узлов.

И.Л. Апарин и М.Е. Криницкая [1] выдвигали стратегию формирования опорно-тыловых баз – производственных комплексов, предполагая возможность разноуровневой реализации на основе характера обслуживания: межрайонных, районных и местного уровня. «Межрайонные базы» формировались для обслуживания двух или нескольких экономических районов, «районные» – для района в целом и/или его отдельных крупных частей, «местные» – для организации сосредоточенного узла.

Помимо этого, была выдвинута идея формирования групповых населенных мест, призванных также объединять и структурировать существующие малые населенные пункты Севера [5], то есть создание группы взаимосвязанных поселений различной функциональной направленности и размера, экономически взаимосвязанных, объединенных социальной, культурной, бытовой и инженерной инфраструктурой [7].

Групповая система населенных мест считалась более эффективной формой пространственной организации расселения, чем автономные или локальные урбанизированные единицы, так как она была более мобильной. Л.К. Панов выделял несколько основных преимуществ подобного типа пространственной организации:

1. повышение производительности и достижение больших эффектов в случае объединения и взаимодействия производственных, ресурсных и других предприятий, транспортных и социальных комплексов внутри группы;
2. при подобной системе расселения благодаря взаимодействию элементов обеспечивается наиболее высокий уровень социального, культурного и бытового обслуживания всей группы ввиду того, что отсутствие какой-либо функции в одном из населенных пунктов системы компенсировалось ее наличием в других поселениях группы.

Помимо этого, эффективность подобного подхода обуславливалась устойчивостью, обеспечиваемой за счет перегруппировки населения на компактной площади в случае истощения или закрытия одного из производств или месторождений: работники могли быть переведены на сопрячающее предприятие группы без изменения места жительства [13,14], тем самым обеспечивалась жизнестойкость поселений, предотвращалось «вымирание» отдельных населенных пунктов и обеспечивалась вариативность трудоустройства, которая препятствовала утечке кадров.

Во второй половине 1960-х годов, помимо концепций ТПК, опорно-тыловых баз и группового размещения населенных мест, начал интенсивно развиваться вахтовый метод. Его разработкой активно занимались ЛенНИИПградостроительства, ЛенЗНИИЭПа (секция экспериментального проектирования под руководством Т.В. Римской-Корсаковой) и «Гипрогор». В результате исследований было выделено три принципиальные модели [5, 18], которые отличались по количеству опорных пунктов – «базовых городов» – и расположению в зоне «ближнего» и «дальнего Севера». В первом случае предусматривался один опорный пункт в зоне «ближнего Севера» с размещением подчиненных вахтовых поселков в зоне «дальнего Севера». Второй принцип предполагал размещение «базовых городов» непосредственно в зоне освоения месторождений вместе с вахтовыми поселками. Третья принципиальная модель была наиболее локальной и предусматривала организацию опорных пунктов малого размера (одного или нескольких) у каждой площадки освоения (рис. 2). Первый подход на тот момент был признан наиболее эффективным и получил название «Базовый город – вахтовый метод» [17]. Основным опорным пунктом в зоне «ближнего Севера» должен был обеспечивать социальную поддержку и функционирование всех вахтовых поселков, прикрепленных к месторождениям и другим производственным площадкам, и иметь население не более 80 тыс. чел.

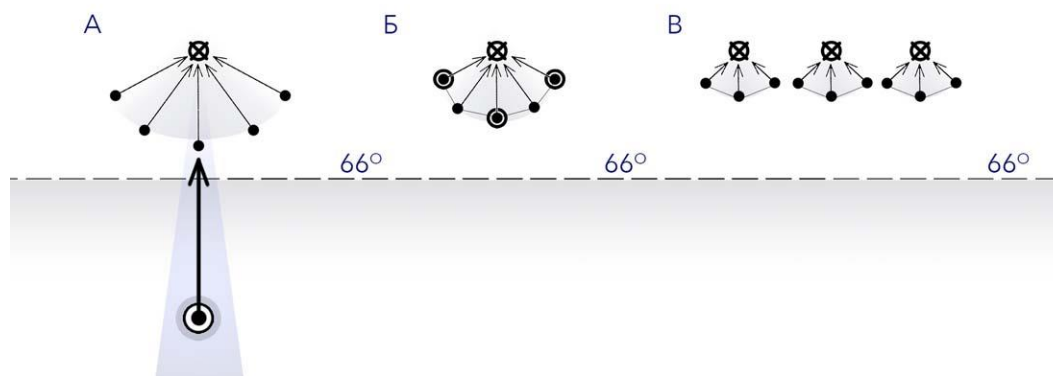


Рис. 2. Принципиальные типы населённых мест: А – базовый город в зоне «дальней» Арктики, приуроченный к группе месторождений и базовый город в зоне «ближней» Арктики; Б – базовый город, подцентры и группа месторождений в зоне «дальней» Арктики; В – несколько базовых городов в зоне «дальней» Арктики, приуроченные к раздельным малым группам месторождений)

В 1975 г. был предложен еще один подход – концепция *«интерзональных систем»*, основой которого должен был стать переход к регулярному применению вахтового и вахтово-экспедиционного методов, предполагающий их взаимодействие с опорными городами за границами арктической зоны («дальнего Севера»), расположенными в других климатических поясах. Должны были быть сформированы «опорные центры» на базе существующих крупных городов вне арктической зоны – на территории «ближнего Севера». Помимо этого, планировалась организация «базовых городов»-подцентров и размещение вахтовых поселков на территории «дальнего Севера». «Межселенное культурно-бытовое обслуживание в зоне Севера задумывалось осуществлять с помощью создания многоуровневой системы населенных мест, в которой каждое поселение становилось своим центром в иерархической сети и относилось к определенному рангу — общесоюзному, региональному или локальному» [7].

В середине 1980-х годов «Госстроем РСФСР и институтом ЛенЗНИИЭП были разработаны программы «Север–2000» и «Север–2005», подразумевавшие выполнение стратегии градостроительного освоения Севера, включая комплексную застройку городов, внедрение экспериментально-показательного строительства национальных поселений в арктической зоне Севера» [4].

Подытоживая, можно говорить о том, что все концепции освоения советского периода стремились к формированию системной модели пространственной организации и старались «уделять особое внимание наиболее комплексному развитию новых районов» [10], включая упор на организацию непосредственно городской среды, по возможности оснащенной всей инфраструктурой, в особенности социальной. Однако единая концепция за это период так и не сформировалась. Описанные подходы пространственной организации на практике использовались только на локальных участках и масштабно внедрены не были.

Опыт циркумполярных стран

С точки зрения расширения разнообразия методологических подходов необходимо рассмотреть опыт освоения циркумполярными странами арктических территорий. К циркумполярным странам относятся: Россия, Канада, США (Аляска), Дания (включая Гренландию и Фарерские острова), Финляндия, Норвегия, Исландия, Швеция. Зарубежные страны циркумполярной группы характеризуются недирективным способом освоения Арктических просторов: никогда не формировались и не разрабатывались единые

программы или стратегии развития территорий, охватывающие все сферы жизни. В зарубежной практике освоение арктических территорий базируется на создании вахтовых поселков при месторождениях, разработка которых осуществляется частными компаниями, и преимущественно ориентировано на получение наибольшей экономической выгоды вне социального и культурного-исторического контекстов освоения. Участие государственных административных органов управления минимально, реализуется рыночная модель освоения, где Арктика используется как ресурсная база, все территориально-планировочные единицы призваны обеспечивать этот процесс и базовый перечень потребностей сменных работников – вахтовиков. В этом случае задачи по организации территории и инфраструктуры на локальном уровне зависят от местной ресурсной компании (пример: Кируна и ее новый мастер-план: город был перемещен из-за увеличения территории разработки). Задача «трансфера цивилизации» в регион не ставится, как не идет речь и о формировании непосредственно городской среды и сопутствующем уровне организации, и поддержании социокультурной базы и прочего. Этот подход может объясняться несколькими причинами, среди которых:

1. существенно меньшая площадь территории (в сравнении с Российской Арктикой), так, например:

– площадь арктических территорий Норвегии составляет около 96 тыс. кв.км. при численности около 390 тыс. человек;

– площадь арктических территорий Канады составляет около 700 тыс. кв.км при численности около 13 тыс. человек;

2. исторически сложившееся отсутствие постоянного населения, либо малое его количество (например, население Канады составляет 37 млн, из них только около 13 тыс. человек проживает в арктической зоне);

3. КМЧН (коренные малочисленные народы Севера) – в моделях освоения циркумполярных стран не являются фактором, влияющим на формирование подходов к пространственной организации. В канадской практике 1980-х годов предпринимался ряд попыток (в том числе проект Резолут-Бей в Канаде архитектора Р. Эрскина), но они все не учитывали специфики уклада и традиционного хозяйствования коренных народов, а предлагали смену жизненных сценариев на «европейские» и «цивилизационные», в связи с чем попытки их реализации не были успешными;

4. отсутствие на территории зарубежной Арктики значительного количества объектов материального культурного наследия, значимых исторических ландшафтов, памятников архитектуры и ценной градостроительной среды.

Социо-экономические предпосылки и пространственная организация

Основным фактором становления современной пространственной организации циркумполярных стран является экономическая и отраслевая направленность территорий, по этой причине невозможно сформировать представления о территориальной организации в отрыве от экономической модели. Среди циркумполярных стран на основе исследований развития и налогообложения, проводимых, в частности, Н.В. Гальцевой, О.С. Фавстрицкой, А.О. Шарыпово [8], и данных национальных стратегий можно выделить несколько экономических моделей, влияющих на характер пространственной организации и направления развития.

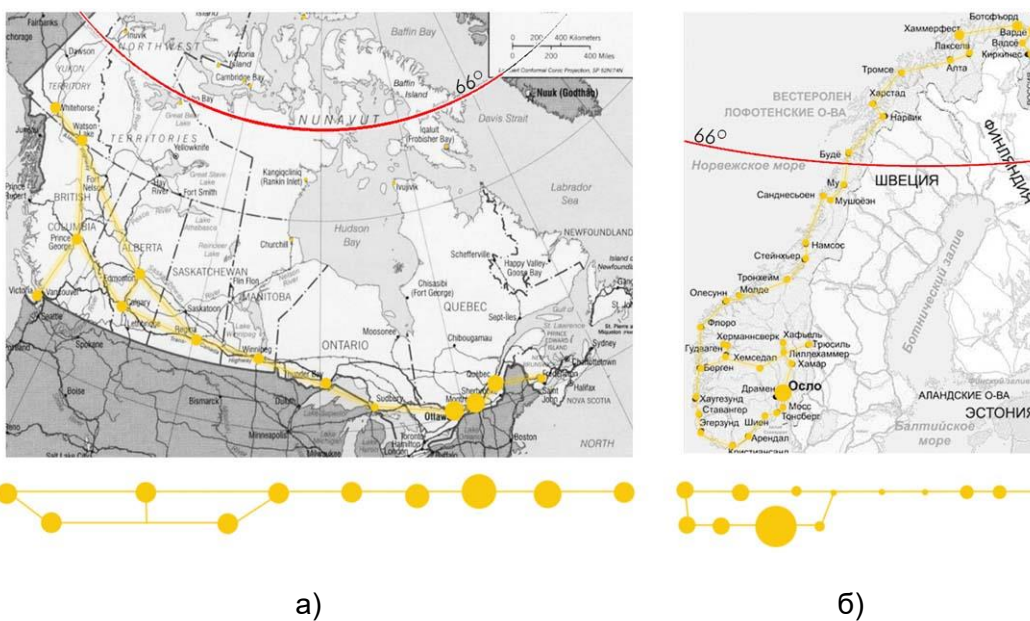
Американская модель (Аляска) характеризуется высокой децентрализацией и низким уровнем государственного участия в управлении территориями. Регион, основным профилем которого является добыча и производство нефти и нефтепродуктов, активно развивает лесную промышленность, рыболовство и туризм. Помимо этого, отличается высоким уровнем развития сфера обслуживания и традиционно (начиная с 1960-х годов прошлого века) высоко развиты авиасообщение и легкая авиация, причем этот сектор в большей степени представлен частными перевозчиками, обладающими налоговыми преференциями взамен на реализацию социальных функций, таких как: доставка продовольствия, медицинских препаратов, корреспонденции и прочего. По подобному принципу решаются и другие социальные задачи на локальном уровне.

Канадская модель в большей степени, нежели другие страны циркумполярной группы, регулируется государством, которое использует ряд оперативных механизмов, в том числе по стимуляции внедрения зеленых технологий в строительстве.

Европейские модели освоения (Исландия, Гренландия, Фарерские острова) в условиях меньшей экстремальности природных условий из-за тёплого Гольфстрима на последнем этапе развития характеризуются высоким уровнем влияния международных, в том числе военных организаций, частично сменивших центральные власти унитарных государств. Норвегия (особенно северные территории), Швеция последние десятилетие развивают дополнительные области специализации экономики – сектора услуг и ИТ – и стремятся к уменьшению веса производственного сектора. К примеру, на территории северных районов Норвегии активно формируются дата-центры, важным фактором для размещения которых являются низкие температуры окружающей среды и доступность больших объемов электроэнергии.

Однако следует отметить, что преимущественно крупные города и поселения в странах циркумполярной группы расположены вне границ Арктической зоны²: так, в Швеции только один город Кируна (23 тыс. чел) расположен за 66° параллелью, а такие города, как Буден (27,5), Питео (40,5) и Шелефтео (71,9) расположены южнее Северного полярного круга, как и «стотысячник» Умео (112,7); в Норвегии – только Тромсё (76,6) и Будё (41,7), в Финляндии – Кемиярви (7,605) и Рованиеми (61,849); в Дании – только поселения на территории Гренландии: Илулиссат (4,453), Кекертарсуак (0,845), Касигианнгуит (1,082) и Сисимиут (5,965); в Исландии все населенные пункты расположены южнее; в США (Аляска) Уткиагвик (4,212), Коцебу (3,201), в то время как самый крупный город Анкоридж (288) расположен на 61° северной широты (широта Петрозаводска). В Канаде расположено наибольшее количество поселений за полярным кругом: Иглулик (2), Понд-Инлет (1,549), Куглуктук (1,212), Пангниртанг (1,425), Кеймбридж-Бей (1,477), Йоа-Хейвен (0,960), Науйаат (1,082), Клайд-Ривер (1,053), Талойоак (0,809), однако их средняя численность составляет лишь 1, 585 тыс. чел.

Наиболее релевантным представляется пример норвежской Арктики, где учитывается соотношение плотности и численности населения, однако этот подход также в полной мере не может быть перенесен на российские реалии, учитывая норвежскую систему расселения (рис. 3).



² Арктику с юга ограничивает Северный полярный круг (66° 33' с. ш.)

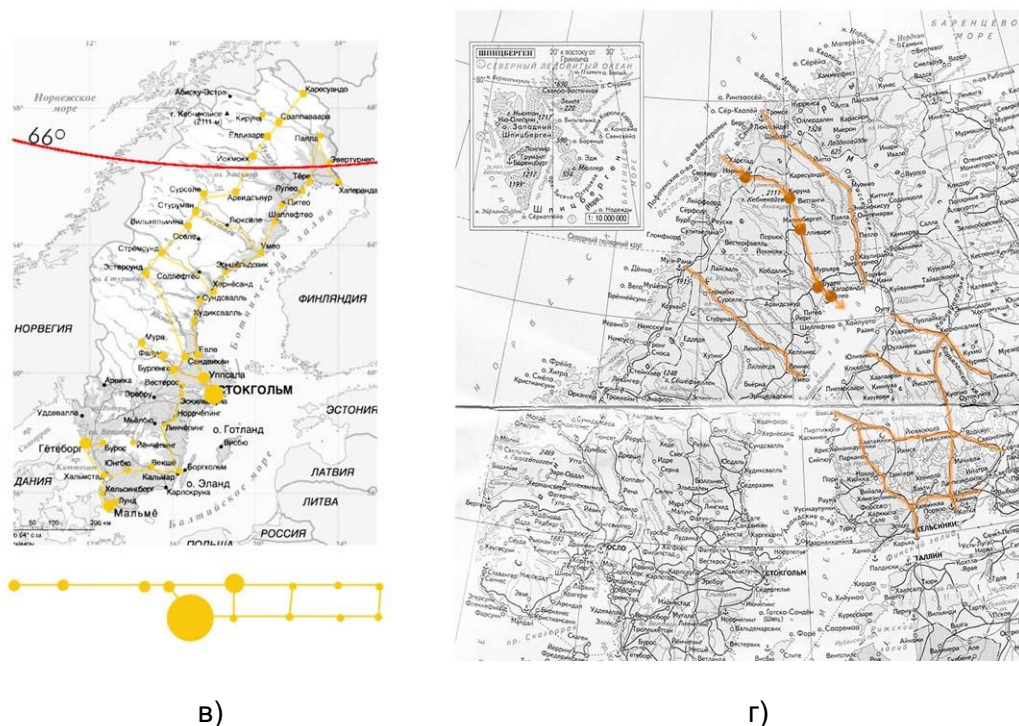


Рис. 3. Принципиальные схемы расселения циркумполярных стран: а) Канада; б) Норвегия; в) Швеция; г) Скандинавский п-ов

Также для российских реалий сопоставим канадский опыт: арктическая часть Канады так же, как и Российская Арктика – крупнейший район освоения, однако отличается слабой заселённостью (13 тыс. человек), но исторически был выбран вахтовый метод освоения. Однако большим количеством экспертов вахтовый метод признается неэффективным, так как «мешает воспитанию чувства «хозяина земли» и вызывает негативные последствия» [8], в том числе провоцирует формирование потребительского отношения к осваиваемым территориям, приводя к усугублению экологической ситуации в регионе, что недопустимо в эколого-ориентированной и гуманистической парадигмах развития.

Циркумполярные страны преимущественно относятся к линейной системе расселения, за исключением Финляндии, представленной дисперсной «сетчатой» системой расселения, обусловленной ее экономической направленностью. Однако стоит обратить внимание на территориальную структуру и систему транспортных связей Скандинавского полуострова в целом: линейные на уровне стран структуры объединяются перпендикулярными связями, формирующими регулярную территориальную структуру (пример: Нарвик – населенный пункт и порт (Норвегия) – Кируна (Швеция) – Елливаре (Швеция) – Буден (Швеция) – Лулео населенный пункт и порт (Швеция), что может быть эффективно применено в реалиях Российской Арктики (рис. 3г).

Арктические векторы развития циркумполярных стран

Основные направления государственной политики *Швеции* и *Финляндии* лежат в социальной сфере и направлены на повышение занятости населения, включая развитие малого и среднего предпринимательства, «генерацию знаний», повышение мобильности трудовых ресурсов и организацию постоянной занятости молодёжи, в том числе в рамках международного сотрудничества, и, помимо этого, улучшение территориальной доступности.

Приоритетом *Норвегии* также является социальная сфера. Основные усилия направлены на повышение: 1) трудовой занятости населения (формирование новых рабочих мест в

туристической сфере, стимуляция развития малого и среднего бизнеса, развитие локальных образовательных центров и пр.); 2) связности территорий и доступности услуг за счет развития транспортной инфраструктуры и уровня торгового-бытового снабжения сельских населенных мест); 3) качества жизни КМЧН (развитие экономической деятельности путем активизации производственных возможностей на локальном уровне, развитие саамской культуры в рамках международного сотрудничества РФ).

В свою очередь на *Аляске* и в *Канаде* работа с КМЧН органами и представителями государственной власти не ведется, реализуясь исключительно за счет взаимодействия с стейкхолдерами, преимущественно ресурсодобывающими компаниями, действующими в регионе, и общинами коренных народов. Можно говорить о том, что канадский принцип интеграции коренных народов в рыночную экономику сопоставим с российским, и некоторые механизмы могут быть использованы и в российской практике, например, за счет развития совместной работы и совершенствования взаимодействия за счет развития системы пунктов приема производимой на местах продукции и других мероприятий.

Основные направления политики Канады также концентрируются на социальном направлении и включают: содействие занятости; помощь в трудоустройстве КМЧН; мероприятия, направленные на повышение доступности образования (производственное обучение, повышение квалификации, получение среднего профессионального образования); развитие малого предпринимательства и поддержка горнодобывающей промышленности за счёт налоговых референций; поддержка в сфере обеспечения жильем за счет частичного возмещения затрат при реализации эколого-ориентированного индивидуального строительства. Помимо этого, проводятся мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры, в частности, увеличение плотности дорожных сетей и наращивание социальной инфраструктуры, в том числе содействие развитию розничной торговли, формированию общинных и культурных центров, модернизации коммунальной инфраструктуры, а также информационное обеспечение и поддержание «социально-приемлемого» уровня жизни.

На сегодняшний день можно выделить несколько основных инструментов, применяемых циркумполярными странами в целях повышения эффективности использования территорий и повышения уровня жизни в соответствии с единой концепцией Арктического совета³:

1. финансирование создания и модернизации инфраструктуры;
2. формирование особых условий для привлечения и развития кадров;
3. налогово-таможенное стимулирование развития проектов, преимущественно нефтегазовых.

В целом, среди циркумполярных стран задача освоения Крайнего Севера посредством «последовательной и направляемой государством колонизации» никогда не ставилась и не ставится до сих пор. Советский опыт освоения Севера через «агрессивное проникновение» в высокие широты повсеместно признается уникальным. Западные государства не практикуют и не рассматривают на данный момент возможности комплексного освоения, реализуя рыночно-ориентированный, несистемный подход, что, в свою очередь, ярко демонстрирует отношение к миграционным потокам временных рабочих согласно ряду национальных стратегий циркумполярных стран, признающих стихийным и «объективным процессом», отвечающих на запросы рынка и частного бизнеса и не нуждающихся во внешней, в том числе государственной организации. В рамках

³ международная организация, призванная содействовать сотрудничеству в области охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития приполярных районов.

международного Арктического совета⁴ вопросы пространственной организации и комплексного регулирования также не поднимаются.

Арктические территории завтра

Арктика сегодня – стратегический регион, который имеет архиважное значение для России. Основные положения Стратегии развития Арктической зоны России⁵ ориентируются на гуманистическую модель развития и нацелены на повышение качества жизни всего населения Севера (2,5 млн. чел.): сбережение численности населения; аккумуляцию человеческого капитала, языков, культурного разнообразия, природного комплекса; развитие экономики, инфраструктуры; обеспечение безопасности - защиту рубежей и развитие оборонно-промышленного комплекса Северного военного округа. Ю.Ф. Лукин⁶ формулирует задачи Арктики так: «удовлетворение потребностей глобальной экономики в строгом соблюдении национальных интересов России» [12].

Основываясь на текущих задачах региона и анализе методик отечественного освоения и стран циркумполярной группы, опираясь на существующую ситуацию и сложившуюся к современному моменту систему расселения, можно говорить о том, что необходимо плановое комплексное регулирование развития арктических территорий, так как «корреляция хозяйственного развития с динамикой природных процессов возможна исключительно в плановой экономике. Путь к относительно безопасному ресурсопользованию в районах циркумполярного Севера лежат через интеграцию усилий всех составляющих» [2]. Подытоживая основные положения советского и мирового циркумполярного опыта освоения с точки зрения дальнейших перспектив, можно сделать вывод, что отечественные подходы наиболее интересны непосредственно как методы и механизмы пространственной организации (поясность, групповой и другие методы организации), в то время как циркумполярный опыт наиболее важен с точки зрения применяемых инструментов воздействия и внедрения современных социальных программ и инфраструктурных проектов.

На последнем этапе на процессы освоения Российской Арктики кардинально влияет смена экономической модели освоения с «планово-командной на рыночную» [11] в сравнении с советским периодом и опережающие темпы становления СМП (Северный морской путь) и СШТК (Северный широтный транспортный коридор) – грузовой и транспортной артерией межконтинентального значения, что принципиально влияет на расширение круга источников финансирования освоения и, как следствие, на возможные темпы реализации строительных проектов.

С точки зрения пространственной организации и перспектив градостроительного развития региона необходима разработка моделей на трех уровнях (рис. 4):

- *локальном* – организация и/или реструктуризация малых временных и постоянных населенных пунктов;
- *опорном* – функционально-планировочная сопутствующая и логистическая организация принципиальных узлов освоения, приуроченных преимущественно к опорным зонам развития Арктики (при этом стоит отметить, что реализация на этих двух уровнях предполагается частично или полностью за счет частных инвестиций и действующих в рамках опорной зоны корпораций, примером чему уже может служить стремительно

⁴ Международная организация, призванная содействовать сотрудничеству в области охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития приполярных районов. <https://arctic-council.org/ru/>

⁵ Стратегия развития Арктической зоны России и обеспечения национальной безопасности до 2035 года, утверждённая Указом Президента Российской Федерации от 26 октября 2020 г. № 645 <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74710556/>

⁶ профессор, доктор исторических наук, академик общественной Академии геополитических проблем, директор НОЦ «Институт Арктики».

развивающийся комплекс Кольской опорной зоны, что требует разработки новых нормативов и методик, регламентирующих освоение и территориальную организацию, направленную на устойчивость в долгосрочной перспективе);

– *генеральном* – принципиальная долгосрочная модель функционально-планировочной и каркасной организации всей территории Севера и Арктики, включающая планирование отраслевого взаимодействия и социальных институтов (обеспечивающая и автономную работу внутри каждой пространственной структуры, и эффективное внешнее взаимодействие) и продольную (СМП, Транссиб, БАМ, основная полоса расселения), и меридиональные связи.

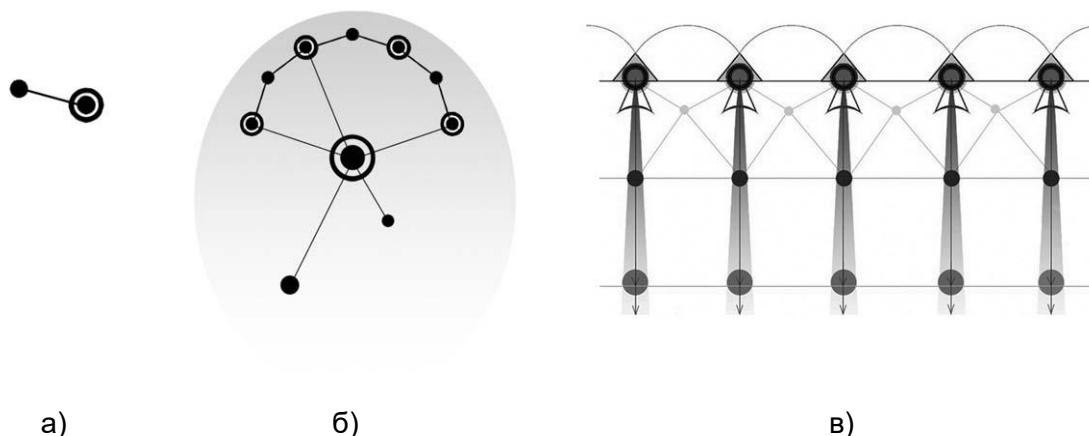


Рис. 4. Три уровня градостроительных задач: а) локальный уровень (единичные населенные пункты, в том числе порты); б) опорный уровень, узлы освоения – группа единичных населённых пунктов; в) генеральный уровень – система с 3-мя продольными связями, узлами 3-х порядков, формируемых из А и Б и меридиональных связей

Источники иллюстраций

Рис. 1. URL: <https://yur-gazeta.ru/wp-content/uploads/2021/12/novye-raionnye-koefficienty-iz-obnovlennogo-perechnja-rajonov-krajnego-severa-i-priravnennyh-k-nim-mestnostej-s-2022-goda-novye-tablicy-po-region-76a2302.png>

Рис. 2. Схема автора.

Рис. 3. Схема автора на подоснове, составленной из карт с сайтов:

А URL: https://zen.yandex.ru/media/yellow_school/pochemu-granica-mejdu-ssha-i-kanadoi-takaia-priamaia-5f9b7ff038725f3ad6b0586b

Б URL: http://www.baltiktravel.ru/scandinavia/about_nor.html

В URL: http://www.baltiktravel.ru/swecia/about_swe.html

Г URL: http://www.200stran.ru/maps_group2_item3045.html

Рис. 4. Схема автора.

Список источников

1. Апарин И.Л. Индустриальная база строительства Северной зоны (проблемы и перспективы развития и размещения) / И.Л. Апарин, М.Е. Креницкая. Ленинград: Стройиздат. Ленингр. отд-ние, 1979. С. 152.
2. Арктика в пространственном развитии Российской Федерации: Проблемы управления: монография: колл. авт. Санкт-Петербург: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2020. С. 380.
3. Артерии Арктики: транспорт региона вчера, сегодня, завтра [кн.-альбом]. Москва: АО «Издательство Дороги», 2018. С. 304.

4. Скупов Б.А. Архитектура высоких широт: от «мерзости запустения» к «застывшей музыке» городов и поселений // Строительный эксперт. 2015. URL: <https://ardexpert.ru/article/4496>
5. Благодетелева О.М. Теоретические поиски и практика формирования систем расселения северных территорий России // Академический вестник УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН, 2017. С. 23–28.
6. Богданов В.Н. Российская Арктика: возможности XXI века / В.Н. Богданов, А.С. Воронков, Е.В. Медведев и др. Москва: Издательские технологии, 2018. С. 452.
7. Владимиров В.В. Проблемы развития теории расселения в России. Москва: Эдиториал УРСС, 2002. 376 с.
8. Гальцева Н. В. Моно структурная развития арктических территорий: российский и зарубежный опыт / Н.В. Гальцева, О.С. Фавстрицкой, А.О. Шарыпово // Вестник северо-восточного научного центра ДВО РАН. 2015. №3. С. 109–118.
9. Градостроительная доктрина Российской Федерации / Г.В. Есаулов, И.Г. Лежава, В.Я. Любовный и др. Москва: Эконинформ, 2014. С. 30.
10. Деятельность государственных организаций по индустриальному освоению Сибири в XX – начале XXI вв. Сборник научных трудов Вып. 2. Новосибирск, Сибирское научное издательство. 2010. С. 230.
11. Замятина Н.Ю. Российская Арктика: К новому пониманию процессов освоения / Н.Ю. Замятина, А.Н. Пилясов. Москва: Ленанд, 2019. С. 395.
12. Лукин Ю.Ф. Российская Арктика в изменяющемся мире [Текст]: монография. Архангельск: САФУ, 2013. С. 280.
13. Панов Л.К. Прогнозы расселения и планировки новых городов Крайнего Севера / Л.К. Панов, С.П. Семенов, З.Ф. Шимановская и др. Ленинград: Стройиздат, 1974. 200 с.
14. Панов Л.К. Перспективы развития систем расселения и новых городов Крайнего Севера / Л.К. Панов, Г.В. Чарнецкий. Москва: Центр науч.-техн. информации по гражданскому строительству и архитектуре, 1972. С. 20.
15. Развитие арктических территорий: опыт, проблемы, перспективы: материалы международной научно-практической конференции / науч.ред. Г.В. Жигунова. Красноярск: Научно-инновационный центр, 2018. С. 388.
16. Славин С.В. Освоение севера Советского Союза. 2-е изд., доп. Москва: Наука, 1982. С. 207.
17. Становление индустриально-урбанистического общества на территории Тюменской области: монография / под ред. Г.Ю. Колевой. Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. С. 284.
18. Фейгина Э.Я. Районные планировки нефтегазоносных районов Тюменской области // Районная планировка и расселение: науч.- темат. сб. «В помощь проектировщику-градостроителю». Вып. 1. Киев: Изд-во «Будівельник», 1972. С. 33–39.
19. Шубенков М.В. В поиске градостроительных принципов развития северных поселений / М.В. Шубенков, О.М. Благодетелева // Градостроительство. 2015. №3(37). С.76–81.

References

1. Aparin I.L., Krinickaya M.E. *Industrial'naya baza stroitel'stva Severnoj zony (problemy i perspektivy razvitiya i razmeshheniya)* [Industrial base for the construction of the Northern zone (problems and prospects for development and location)]. Leningrad, 1979, p. 152.
2. *Arktika v prostranstvennom razvitii Rossijskoj Federacii: Problemy upravlenija: monografija: koll. Avt.* [The Arctic in the spatial development of the Russian Federation: Problems of management: monograph: team of authors]. St. Petersburg, 2020, p. 380.
3. *Arterii Arktiki: transport regiona vchera, segodnya, zavtra* [Arteries of the Arctic: transport of the region yesterday, today, tomorrow. Book-album]. Moscow, 2018, p. 304.
4. Skupov B.A. *Arhitektura vysokih shirot: ot «merzosti zapusteniya» k «zastyvshej muzyke» gorodov i poselenij* [Architecture of high latitudes: from the "abomination of desolation" to the "frozen music" of cities and settlements]. Construction Expert, 2015. Available at: <https://ardexpert.ru/article/4496>
5. Blagodeteleva O.M. *Teoreticheskie poiski i praktika formirovaniya sistem rasseleniya severnyh territorij Rossii* [Theoretical searches and practice of formation of settlement systems of the northern territories of Russia]. Akademicheskij Vestnik URALNIIPROEKT RAASN, 2017, pp. 23–28.
6. Bogdanov V.N., Voronkov A.S., Medvedev E.V. and others. *Rossijskaya Arktika: vozmozhnosti XXI veka* [The Russian Arctic: Opportunities for the 21st Century]. Moscow, 2018, p. 452.
7. Vladimirov V.V. *Problemy razvitiya teorii rasseleniya v Rossii* [Problems of development of the theory of settlement in Russia]. Moscow, 2002, p. 376.
8. Gal'ceva N.V., V Streleckaya A.S., SHarypovo A.O. *Mono strukturnaya razvitiya arkticheskikh territorij: rossijskij i zarubezhnyj opyt* [Monostructural development of the Arctic territories: Russian and foreign experience]. 2015, no. 3, pp. 109–118.
9. Esaulov G.V., Lezhava I.G., Lyubovnyĭ V.YA. and others. *Gradostroitel'naya doktrina Rossijskoj Federacii* [Urban planning doctrine of the Russian Federation]. Moscow, 2014, p. 30.
10. *Deyatel'nost' gosudarstvennyh organizacij po industrial'nomu osvoeniyu Sibiri v HKH – nachale XXI vv. Sbornik nauchnyh trudov* [Activities of state organizations for the industrial development of Siberia in the XX - early XXI centuries. Collection of scientific works. Vol. 2]. Novosibirsk, 2010, p. 230.
11. Zamyatina N.YU., Pilyasov A.N. *Rossijskaya Arktika: K novomu ponimaniyu processov osvoeniya* [Russian Arctic: Towards a new understanding of development processes]. Moscow, 2019, p. 395.
12. Lukin YU.F. *Rossijskaya Arktika v izmenyayushchemsya mire: monografiya* [Russian Arctic in a changing world. Monograph]. Arhangel'sk, 2013, p. 280.
13. Panov L.K., Semenov S.P., Shimanovskaya Z.F. and others. *Prognozy rasseleniya i planirovki novyh gorodov Krajnego Severa* [Forecasts of settlement and planning of new cities of the Far North]. Leningrad, 1974, p. 200.
14. Panov L.K., Cparneckij G.V. *Perspektivy razvitiya sistem rasseleniya i novyh gorodov Krajnego Severa* [Prospects for the development of settlement systems and new cities in the Far North]. Moscow, 1972, p. 20.

15. *Razvitie arkticheskikh territorij: opyt, problemy, perspektivy* [Development of the Arctic territories: experience, problems, prospects: materials of the international scientific and practical conference. Scientific ed. G.V. Zhigunova]. Krasnoyarsk, 2018, p. 388.
16. Slavin S.V. *Samuil Venediktovich. Osvoenie severa Sovetskogo Soyuz* [Development of the north of the Soviet Union. 2nd ed., add.]. Moscow, 1982, p. 207.
17. *Stanovlenie industrial'no-urbanisticheskogo obshchestva na territorii Tyumenskoj oblasti: monografiya* [Formation of an industrial-urban society on the territory of the Tyumen region: monograph. ed. G.Yu. Koleva]. Tyumen', 2013, p. 284.
18. Fejgina E.Ya. *Rajonnye planirovki neftegazonosnyh rajonov Tyumenskoj oblasti // Rajonnaya planirovka i rasselenie* [Regional planning of oil and gas regions of the Tyumen region. Regional planning and resettlement: scientific-thematic collection "To help the designer-urban planner". Issue.1]. Kiev, 1972, pp. 33–39.
19. Shubenkov M.V., Blagodeteleva O.M. *V poiske gradostroitel'nyh principov razvitiya severnyh poselenij* [In search of town-planning principles for the development of northern settlements]. Gradostroitel'stvo, 2015, no. 3(37), pp.76–81.

ОБ АВТОРЕ

Чайка Елена Андреевна

Соискатель степени кандидата архитектуры, кафедра «Градостроительство», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия

e-mail: archichaika@yandex.ru

ABOUT THE AUTHOR

Chaika Elena A.

Applicant PhD in Architecture, Chair «Urban Planning», Moscow Institute of Architecture (State Academy), Moscow, Russia

e-mail: archichaika@yandex.ru