

Татевосян Ашот Генрикович, Профессор архитектуры
Мурманского Государственного Технического Университета
Член-корреспондент Российской Академии Художеств
Член-корреспондент Российской Академии Естественных Наук
Ashot Tatevosyan,
Professor of Architecture, Murmansk State Technical University
Corresponding member of the Russian Academy of Fine Arts
Corresponding member of the Russian Academy of Natural Sciences

**ИДЕИ И ПРОЕКТЫ СОВЕТСКИХ
И РОССИЙСКИХ АРХИТЕКТОРОВ ЗА ПОЛЯРНЫМ КРУГОМ
IDEAS AND PROJECTS OF SOVIET AND RUSSIAN ARCHITECTS
IN THE ARCTIC REGION**

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению двух ключевых этапов в освоении и развитии Арктических территорий в контексте архитектуры и градостроительства – советского и современного. Автор статьи отмечает ключевые достижения советских партийных функционеров, исследователей и архитекторов в области застройки северных территорий. Отмечается, что импульсом к освоению Арктики стала энергодобыча. Кроме того, в статье делается вывод о преемственности современной архитектуры Арктики и сохранение патернализма в развитии данного региона. Делается вывод о том, что до сегодняшнего дня сохраняются последствия недалековидной советской политики в области расселения граждан на Севере, а также в области проектирования моногородов. Помимо прочего, автор перечисляет амбициозные и футуристичные проекты советских и российских архитекторов, небольшая часть из которых была реализована в реальной практике.



Abstract: The article is devoted to the consideration of two key stages in the development and development of the Arctic territories in the context of architecture and urban planning – the Soviet and modern ones. The author of the article notes the key achievements of Soviet party functionaries, researchers and architects in the development of the northern territories. It is noted that energy production has become an impetus for the development of the Arctic. In addition, the article concludes about the continuity of the modern architecture of the Arctic and the preservation of paternalism in the development of this region. It is concluded that to this day the consequences of the short-sighted Soviet policy in the field of resettlement of citizens in the North, as well as in the field of designing single-industry towns, remain. Among other things, the author lists the ambitious and futuristic projects of Soviet and Russian architects, a small part of which was implemented in real practice.

Ключевые слова: архитектура, советский союз, арктика, экологичность, коренные народности, геодезический купол, инклюзия, микропоселение.

Keywords: architecture, soviet union, arctic, environmentality, indigenous peoples, geodesic dome, inclusion, microvillage

Зона Арктики занимает около 18% территории Российской Федерации. Эти обширные пространства начали осваиваться несколько столетий назад, и особенно активно – в советский период. Несмотря на продолжительную историю освоения арктических широт человеком, эти территории до сих пор заселены слабо и неравномерно; на большей их части отсутствует привычная и комфортная человеку материально-предметная среда и инфраструктура. Тем не менее, именно с Арктикой связаны, пожалуй, наиболее амбициозные архитектурные, промышленные и урбанистические проекты, известные российской истории. В данной связи рассмотрим ключевые идеи и проекты, связанные с освоением и застройкой Арктики в советский период, а также современные тенденции российской архитектуры и градостроительства Севера.

Во времена Советского Союза освоение территорий Арктики велось достаточно активно – с самого начала установления большевистского режима в



Арктике стали возникать новые поселения, строились научно-исследовательские станции и инфраструктурные объекты [9, с. 79]; многие из них к настоящему времени, к сожалению, пришли в упадок. Освоение Арктики стало одной из приоритетных целей советских функционеров. Присутствие советских граждан в Арктике было необходимо как с позиций экономики и промышленного развития, так и в целях поддержания военно-стратегических позиций государства на Севере.

Одним из наиболее амбициозных советских проектов, планируемых к реализации на территории Арктики, стала так называемая «Трансполярная трасса» («Трасса №501»). Строительство магистрали, которая должна была проходить по маршруту «Чум – Салехард – Игарка», началось в 1947 г. и получило статус приоритетных государственных проектов («ударная стройка»). Общая протяженность железнодорожного маршрута должна была составлять 1300 км.; строительство дороги было сопряжено с колоссальными трудностями – рабочие, набранные из числа заключенных ГУЛАГа, были вынуждены работать в условиях практически непроходимых лесов, рек и болот. В течение шести последующих лет было построено около 700 км железной дороги, но уже практически сразу после начала строительства стала очевидной бесперспективность данного масштабного проекта. В 1953 г., после смерти И. Сталина, строительство дороги было прекращено, и практически все существующие отрезки пути были заброшены. На сегодняшний момент действует участок дороги протяженностью 200 км «Чум – Лабытнанги».

Новый всплеск интереса к освоению полярной и приполярной зоны Советским Союзом пришелся на 1960-е гг. В стране, относительно восстановившейся после Войны, к этому моменту был накоплен существенный научный и ресурсный потенциал. Практика советского государственного менеджмента к этому периоду пополнилась новым инструментарием плановой экономики – программами-планами отраслевого и территориального развития, собранными в единую «Генеральную схему развития и размещения производительных сил страны и ее районов». В рамках «Генеральной схемы»



было инициировано создание колоссальных по масштабу территориально-производственных комплексов (которые, между прочим, до сегодняшнего момента формируют очертания каркаса национальной промышленной системы страны). «Схема», помимо прочего, предусматривала реализацию амбициозных стратегий по индустриальному и жилищному строительству в Арктике. Благодаря этой мере Север стал играть важнейшую роль в народно-хозяйственном комплексе СССР; «Схема» «коренным образом изменила облик самого макрорегиона» [5, с. 317] и породила десятки новых городов и поселений.

Энергетическая отрасль страны на данном этапе развивалась, во многом, и за счет освоения Арктической зоны. В 1953 г. были открыты Западно-Сибирская нефтегазовая провинция и месторождения газа в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах. В 1971 г. было инициировано обустройство месторождения Медвежье, началось строительство газопровода на Урал. В целях эффективизации транспортировки добытых ресурсов началось активное строительство трубопроводов С 1981 по 1991 гг. была создана полномасштабная экспортная инфраструктура, включавшая трансконтинентальные маршруты доставки и распределения газа, единую систему диспетчеризации и подземного хранения газа [2, с. 92].

Естественно, строительство крупных производственных объектов и инфраструктуры сопровождалось возведением объектов жилого фонда. Советские архитекторы при проектировании поселений на Севере предпринимали попытки учета специфичных климатических условий. В данной связи планировки северных города были максимально компактными – таким образом сокращалась траектория переходов от здания к зданию и облегчалась прокладка инженерных коммуникаций.

Множество удачных проектов специальной планировки поселений на Крайнем Севере было реализовано благодаря усилиям и разработкам Ленинградского филиала Академии архитектуры. Советские архитекторы пришли к осознанию того, что страна нуждается в принципиально новых



градостроительных решениях, в особой «северной» архитектуре. Уже в то время архитекторы начали высказывать перспективные идеи об избегании прямых углов в строительстве зданий, о необходимости внедрения бесшовных технологий, о целесообразности обтекаемых форм, о необходимости натуральных наблюдений за потоками ветра, солнечными потоками и отложениями снега – перед началом строительства. К сожалению, большинство этих идей в реальной практике не получили отражения, и многие города, «обслуживающие» производственные объекты, были застроены по аналогии с «типовыми» городами других регионов Советского союза [6, с. 94].

Следует отметить регулярные обращения архитекторов к вопросу об эстетическом облике «городов Севера». Очевидно, что город, находящийся в уникальных природно-климатических реалиях, на местах многовековых поселений коренных народов, должен отражать особые черты северной культуры и природы. В тот момент высказывались мысли о «насаждаемых чуждых южных формах» (особенно часто к подобным тезисам приходили архитекторы-новаторы К. Халтурин и А. Дмитриев). В архитектурных кругах стали возникать дискуссии о том, как внедрить элементы традиционной культуры коренных народов Севера в советскую архитектуру. Архитекторы обращали внимание на орнаментальное оформление, которое вполне способно было придать советской архитектуре заполярного региона особый аутентичный визуальный почерк. Архитектурная элита, таким образом, вела ожесточенную борьбу с функционерами отраслевых министерств, навязывающих следование типовым сценариям советской застройки новых городов. Архитекторы и исследователи-теоретики того периода проводили многочисленные натурные исследования, опросы местных жителей, задавались вопросами, связанными с озеленением, обсуждали вопросы деструктивного влияния полярной ночи и низких температур на самочувствие и здоровье граждан. Как можно предположить, далеко не все инициативы удалось претворить в жизнь, хотя в целом комплексный научный и эстетический взгляд на архитектуру Севера все же был сформулирован, за счет чего периодически удавалось, пусть и в



небольшой степени, корректировать правительственные стратегии в области строительства.

Советский период известен, помимо прочего, разнообразными фантастическими или, по крайней мере, радикально амбициозными архитектурными проектами. Арктика, внешне и климатически напоминая архитекторам, художникам, журналистам и писателям вездешные, космические миры, вдохновляла создателей на уникальные проекты «Севера будущего». Одним из подобных проектов, в частности, стали «города под куполом». Научным базисом для популяризации идей о городах под куполом стало открытие геодезического купола.

Геодезический купол представляет собой пространственную структуру купольной формы и низкой массы относительно внутреннего пространства. Вслед за геодезическим куполом планетария в Йене (1926 г.) проекты геодезических куполов разрабатывал глава кафедры «Архитектурные конструкции» Московского архитектурного института М. С. Туполев. Геодезические купола стали архитектурными маркерами советской эпохи за счет своего «вездешного», космического вида

Следует отметить, что в период хрущевской оттепели Арктику – «Землю будущего» предполагалось изначально застраивать исключительно «зданиями будущего» (принципиально новыми типами жилища). Одним из типов таких жилищ стали жилища под куполом, а впоследствии – «города под куполом», или криптоклиматические города. Криптоклиматический город должен был воплощать в себе все новейшие технологические достижения эпохи; купол, согласно планам советских архитекторов, должен был покрывать центр города, а жилые кварталы должны были быть соединены с ним посредством наземных переходов [4, с. 2-3]. На сегодняшний момент идея «купольного» поселения с искусственным микроклиматом частично реализована в строительстве двух российских военных баз: «Северный клевер» в Якутии и «Арктический трилистник» на Земле Франца-Иосифа.



Как видно многие проекты в Арктике так и не были реализованы; значимая часть из существующих объектов пришла в упадок и восстановлению не подлежит. Тем не менее, это вовсе не означает отсутствие интереса к дальнейшему развитию и освоению территории Арктики в современной России. Напротив, Арктика выступает важнейшим фактором устойчивого развития Российской Федерации [11, с. 175].

Процессы освоения Арктики, градостроительства и модернизации существующих поселений Севера в 1990-х гг. оказались под влиянием процессов освоения принципиально новой модели экономического развития – рыночной (вместо планово-командной). В фокусе внимания управленцев в постсоветский период оказались Северный морской путь и Северный широтный транспортный коридор. Данные транспортные артерии обрели межконтинентальное значение и, можно сказать, ускорили темпы реализации строительных проектов в Арктике [11, с. 183].

С одной стороны, после распада Советского Союза освоение Арктики претерпело множество изменений: широкомасштабные проекты, характерные для советской мегаломании, сменились на умеренные по размерам; основные направления в градостроительстве и архитектуре были пересмотрены в пользу более современных, в учет принимаются экологические и социальные факторы, которые практически были проигнорированы советскими партийными лидерами. С другой стороны, анализ текущей практики освоения северных территорий демонстрирует сохранение некоторых черт, характерных для советской модели. По мнению О. А. Сотниковой развитие градостроительства в регионе Крайнего Севера по-прежнему реализуется в рамках патерналистской модели, когда государство (теперь уже в лице крупных корпоративных структур) несет ответственность и задает векторы развития данной территории [10, с. 56].

На современном этапе архитектурная среда в российской Арктике организована в контексте двух оппонирующих друг другу подходов – отгороженного и инклюзивного (по терминологии В. А. Савиновой [7, с. 46]).



Следование первому из подходов подразумевает нивелирование (отрицание) любых условий среды и формирование полностью искусственной среды, компенсирующей недостатки внешней (подобно вышеописанными «купольным городам»). Инклюзивный подход, в свою очередь, встречается реже и является более сложным в реализации, так как подразумевает встраивание в среду до степени симбиоза человека и природы Арктики [7, с. 46].

Современный опыт организации архитектурной среды в условиях Арктики существенно отличается от опыта других полярных государств: Россия, во-первых, обладает большей площадью арктических территорий, и, во-вторых, развивает градостроительство по иной схеме. Кроме того, российская Арктика сохраняет черты советского архитектурного и градостроительного наследия: в отличие малых поселений Финляндии, Канады, Аляски, Исландии и других стран, отечественные города Арктики – крупные индустриальные моногорода, сформированные в непосредственной близости от градообразующих промышленных объектов (Архангельск, Мурманск, Норильск и проч.). Помимо моногородов, в российской Арктике есть и поселки городского типа, характеризующиеся малоэтажной застройкой.

В современном научном массиве встречаются попытки обоснования кардинальных преобразований подходов к архитектуре Арктики. Существуют разработки в области применения узловой дисперсной системы расселения и концепции «базового города». Под базовым городом в публикациях специалистов понимается «населённый пункт, играющий значимую роль в системе расселения, которая обеспечивается его географическим положением и наличием внешних связей» [1, с. 274]. Базовый город должен выступать инфраструктурным узлом северных районов, каркасом системы расселения. Ткань каркаса, как указывает Н. Н. Алексеев, формируется автономными градостроительными единицами – модулями. Каждый модуль, в свою очередь, состоит из двух функциональных зон: технической и профильной. Техническая зона представляет собой общественный центр поселения, исходную точку строительства коммуникаций, а профильная зона, в свою очередь, определяется



назначением модуля (ресурсодобывающий модуль, к примеру, застраивается строениями ресурсодобывающих предприятий) [1, с. 275].

Некоторые архитекторы указывают на то, что наиболее перспективным трендом в градостроительстве на арктических территориях станет сооружение жилых комплексов-моноблоков вместимостью от 200 до 500 человек. Подобные моноблоки должны стать «носителями» инклюзивного подхода к полярной архитектуре и функционировать благодаря технологиями использования альтернативной энергетики, в рамках концепции «зеленой» архитектуры [10, с. 60].

Во многих исследованиях отмечается, что важным шагом по эффективизации освоения Арктики должен стать переход к традиционным крупным моногородам к созданию микророселений. Подобный «поселковый», локальный сценарий, при этом не исключает работу крупных производственных объектов в непосредственной близости от населенных пунктов. Речь идет о том, что в небольших поселениях, расположенных вокруг промышленного объекта, гораздо проще организовать комфортную среду для работников-вахтовиков.

Развитие получают, помимо прочих, и купольные технологии. Купольные конструкции, к примеру, могут ограждать как сами поселки, создавая искусственный микроклимат, так и опасные или вредные для человека объекты – к примеру, небольшие АЭС, энергия от которых будет использована населением поселений [8].

Сохраняет остроту и актуальность вопрос о сохранении самобытности коренных народностей Арктики. Известно, что за Полярным кругом на российской территории проживает 11 народностей, причисленных к коренным. Важно, помимо сохранения культуры и языков данных этнических общностей, заботиться о качестве их жизни и условиях проживания. Среди недавних мер отметим, в частности прошедшую в 2022 г. в Якутии Конференцию по обеспечению комфортной городской среды в Арктике. В 2020 г. несколько университетов России создали научно-образовательный консорциум «Будущее



арктической архитектуры и динамика климата», функционирование которого направлено на реновацию городской среды в городах Якутии в контексте архитектурной инклюзии – т. е. при учёте природно-климатических особенностей Севера [8].

В заключение отметим: сложные климатические условиях Крайнего Севера, неэффективная система расселения, перешедшая России «по наследству» от СССР, утратившие актуальность технологические и градостроительные подходы, износ инфраструктуры и зданий – все эти проблемы предстоит решить России в ближайшие десятилетия. Ситуацию усугубляет также ухудшение экологической обстановки в регионе. Безусловно, российская Арктика нуждается в имплементации инновационных архитектурных и градостроительных концепций. В данной связи требуется обратить внимание на такие перспективные, на наш взгляд, меры, как отказ от реновации старого жилого фонда в пользу возведения модульных конструкций, внедрение технологий энергосбережения, образование малых поселений для вахтовых работников, возрождение идей о купольных инженерных конструкциях, эвакуация существенной части населения из аварийного жилого фонда моногородов.

Список литературы:

1. Алексеев, Н. Н. Создание модели города замкнутого цикла в экстремальной среде Арктики на примере разработки проекта градостроительного развития поселка городского типа Тикси Республики Саха (Якутия) / Н. Н. Алексеев, С. С. Востриков // Инновации и инвестиции. – 2019. – №4. – С. 274-277.

2. Большакова, О. В. Развитие российской Арктики / О. В. Большакова // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 5, История: Информационно-аналитический журнал. – 2020. – №3. – С. 85-96.



3. Ермакова, Н. Н. Мировые тенденции концептуального проектирования в климатических условиях Арктики / Н. Н. Ермакова // Ноэма. – 2020. – №2 (5). – С. 11-21.

4. Зайцев, Н. Е. Некоторые проблемы социальной экологии и социологии в архитектуре арктических «городов под куполом» / Н. Е. Зайцев // Вестник евразийской науки. – 2018. – №6. – 15 с.

5. Зубков, К. И. Развитие российской Арктики: советский опыт в контексте современных стратегий (на материалах Крайнего Севера, Урала и Западной Сибири) / К. И. Зубков, В. П. Карпов. – М. : политическая энциклопедия, 2019. – 367 с.

6. Калеменова, Е. А. Северный климат как «враг» и как ресурс в советских урбанистических проектах арктических городов 1940-х гг. / Е. А. Калеменова // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2017. – №6 (51). – С. 89-95.

7. Савинова, В. А. Методы организации архитектурной среды в экстремальных условиях Арктики / В. А. Савинова // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. – 2022. – №1 (52). – С. 45-50.

8. Северная устойчивость: какие проекты развивают Арктику // РБК. – 2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://plus.rbc.ru/news/61a08d8b7a8aa9cf950c3d36>. – Дата доступа: 30.01.2023.

9. Селецкая, К. В. Принципы ресурсосбережения в архитектуре арктических поселений / К. В. Селецкая, С. В. Новиков // Известия КазГАСУ. – 2018. – №1 (43). – С. 79-86.

10. Сотникова, О. А. Градостроительное преобразование территории арктической зоны российской федерации: новые подходы и решения / О. А. Сотникова, Т. С. Халеева, Е. А. Саласин // Инженерно-строительный вестник Прикаспия. – 2022. – №4 (42). – С. 54-62.

11. Чайка, Е. А. Принципиальные подходы к пространственной организации северных и арктических территорий / Е. А. Чайка // АМІТ. – 2022. – №1 (58). – С. 174-187.



References:

1. Alekseev, N. N. Alekseev, N. N., Vostrikov, S. S. Creating a model of a closed-loop city in the extreme environment of the Arctic on the example of developing a project for urban development of the urban-type settlement Tiksi of the Republic of Sakha (Yakutia) // *Innovations and investments*. - 2019. - No. 4. - S. 274-277.
2. Bolshakova, O. V. Development of the Russian Arctic / O. V. Bolshakova // *Social and Humanitarian Sciences. Domestic and foreign literature. Ser. 5, History: Information and analytical journal*. - 2020. - No. 3. - S. 85-96.
3. Ermakova, N. N. Global trends in conceptual design in the climatic conditions of the Arctic / N. N. Ermakova // *Noema*. - 2020. - No. 2 (5). - S. 11-21.
4. Zaitsev, N. E. Some problems of social ecology and sociology in the architecture of the Arctic "cities under the dome" / N. E. Zaitsev // *Bulletin of Eurasian Science*. - 2018. - No. 6. – 15 s.
5. Zubkov, K. I. Development of the Russian Arctic: Soviet experience in the context of modern strategies (on the materials of the Far North, the Urals and Western Siberia) / K. I. Zubkov, V. P. Karpov. - M. : political encyclopedia, 2019. - 367 p.
6. Kalemeneva, E. A. Northern climate as an “enemy” and as a resource in Soviet urban projects of Arctic cities in the 1940s. / E. A. Kalemeneva // *Bulletin of the Surgut State Pedagogical University*. - 2017. - No. 6 (51). – S. 89-95.
7. Savinova, V. A. Methods of organizing the architectural environment in the extreme conditions of the Arctic / V. A. Savinova // *Academic Bulletin UralNIiproekt RAASN*. - 2022. - No. 1 (52). - S. 45-50.
8. Northern sustainability: what projects develop the Arctic // RBC. – 2022 [Electronic resource]. – Access mode: <https://plus.rbc.ru/news/61a08d8b7a8aa9cf950c3d36>. – Access date: 01/30/2023.
9. Seletskaya, K. V. Principles of resource saving in the architecture of Arctic settlements / K. V. Seletskaya, S. V. Novikov // *Izvestiya KazGASU*. - 2018. - No. 1 (43). - S. 79-86.



10. Sotnikova, O. A. Town-planning transformation of the territory of the Arctic zone of the Russian Federation: new approaches and solutions / O. A. Sotnikova, T. S. Khaleeva, E. A. Salasin // Engineering and construction bulletin of the Caspian Sea. - 2022. - No. 4 (42). - S. 54-62.

11. Chaika, E. A. Principal approaches to the spatial organization of the Northern and Arctic territories / E. A. Chaika // AMIT. - 2022. - No. 1 (58). - S. 174-187.

