

«ТЕПЛЫЙ ГОРОД» В АРКТИКЕ: АДАПТАЦИЯ, ОПТИМИЗАЦИЯ ФЕНОМЕНОЛОГИЯ

Проконова Софья Михайловна

аспирант,

Научный руководитель: доктор архитектуры, профессор Л.П. Холодова.
ФГБОУ ВО «Уральский государственный архитектурно-художественный университет им. Н.С. Алфёрова»;
инженер лаборатории перспективных исследований.

НОЦ «Сибирский центр промышленного дизайна и прототипирования»,
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет».
Россия, Томск, e-mail: sofiaoprokopova@gmail.com

УДК: 72.01

DOI: 10.47055/1990-4126-2022-2(78)-6

Аннотация

В ходе экстенсивного развития советской ресурсодобывающей индустрии архитектура использовалась как средство для формирования привычных условий жизни. Это означало перенос архитектурной среды и инфраструктуры более южных городов на Крайний Север, что привело к формированию неадаптированной и неоптимизированной среды, которая игнорирует особенности региона. В то же время концептуальные проекты крытых городов предлагали полностью изолировать человека от сурового арктического климата. Цель данного исследования – отказаться от попыток как игнорировать северный климат, так и изолировать человека. Концепция “теплого города” – это система принципов проектирования открытых городских пространств в условиях Арктики. Здесь “тепло” понимается как в физическом, так и в эмоциональном смысле, а принципы адаптации, оптимизации и феноменологии направлены на формирование физического и психоэмоционального комфорта в арктическом городе.

Ключевые слова:

арктическая архитектура, феноменология архитектуры, городская среда, арктическая урбанизация, адаптивная архитектура

“WARM CITY” IN THE ARCTIC: ADAPTATION, OPTIMIZATION, PHENOMENOLOGY

Prokopova Sofya M.

Doctoral student,

Research supervisor: Professor L.P. Kholodova
Ural State University of Architecture and Art;
Engineer, Laboratory of Prospective Studies,
Siberian Centre of Industrial Design and Prototyping,
Tomsk State University
Russia, Tomsk, e-mail: sofiaoprokopova@gmail.com

УДК: 72.01

DOI: 10.47055/1990-4126-2022-2(78)-6

Abstract

During extensive development of the Soviet mining industry, architecture was used as a tool for creating mainstream living conditions, which meant borrowing from the architectural realm of southern Soviet cities for the High North. This approach has led to the development of an unadapted and unoptimized urban environment that ignores the main features of the Arctic region. At the same time, the concepts of cities under a dome were proposed, isolating humans inside from the severe climate. This study aims to abandon any attempts of ignoring the northern climate or isolating the humans. The “warm city” concept is a system of design principles for open urban spaces in the Arctic. Here “warmth” is conceived in both physical and emotional sense. Principles of adaptation, optimization and phenomenology are focused on creating physical and psycho-emotional comfort in the Arctic city.

Keywords:

Arctic architecture, phenomenology of architecture, urban environment, arctic urbanization, adaptive architecture

**Данное исследование выполняется при финансовой поддержке
Российского Научного Фонда (№17-78-20047П).**

Введение

В ходе экстенсивного развития ресурсодобывающей индустрии на Крайнем Севере сформировалась сеть городов, которые выполняли функции отдаленных промышленных центров. Такие крупные населенные пункты – уникальная черта российской Арктики, их появление обусловлено стремлением полноценно включить регион в социокультурное пространство страны в ходе индустриализации региона в 1930–1970 гг. Здесь архитектура стала одним из инструментов идеологии, направленной на «нормализацию» Севера, превращение региона в привлекательное для жизни место [1]. Под «нормой» понималась средняя полоса страны, а значит, город в Арктике повторял облик городской среды более южных городов. Так сформировалось пространство, не адаптированное под специфические условия Арктики. Визуальный облик и инфраструктура города в Арктике полностью повторяют среду города средней полосы страны и рассчитаны на летнее использование – это широкие проспекты и типовая застройка кварталов, перенесенные в условия полярной ночи и арктических ветров.

Модернистские проекты середины XX в. предлагали изолировать человека в городе под куполом, а реальная практика урбанизации, несмотря на некоторые попытки адаптировать типовую архитектуру под Север, переносила среду города средней полосы в Арктику. Это два полюса советской/российской арктической урбанизации – изолировать человека от климата или игнорировать климатические условия. В нашем исследовании мы предлагаем найти баланс между этими подходами и адаптировать среду города под условия Арктики. Цель нашего исследования – сформулировать принципы адаптивной архитектурной среды в пространстве города в Арктике. Данные принципы формируют концепцию «теплого города», где средствами архитектуры и дизайна формируется комфортная жизнь в арктическом городе.

Цель данной статьи – рассмотреть некоторые факторы, определяющие эмоциональное восприятие архитектурного пространства города.

Основная гипотеза данного исследования состоит в том, что мы воспринимаем город в Арктике холодными не только из-за объективного физического холода. Из-за временного характера проживания в регионе, связанного с вахтовым методом работы, и отсутствия чувства привязанности, город кажется холодным эмоционально. Неадаптированная архитектурная среда

усиливает этот холод и формируется образ «холодного» города. Среда города – это не только ряд материальных объектов, но и комплекс триггеров для нашего восприятия. Такие факторы неоптимизированной и неадаптированной среды, которые мы не замечаем сознательно в повседневной жизни, формируют наше настроение и отношение к окружению. Понятие эмоционального «тепла» базируется на феноменологии архитектуры: как пространство влияет на человека и его психоэмоциональное состояние.

Целостный образ пространства складывается из таких элементов, как цвет, ритм, пластика, контрасты и нюансы, пропорции и масштаб. Так как город – это реальное объемное пространство, к факторам «теплоты» могут добавляться свет, ощущение пространства, текстура и фактура и даже звук – все, что формирует наше чувственное восприятие. Всё это – средства композиции, используемые при проектировании объектов архитектуры и дизайна. Предполагается, что инструменты архитектуры и дизайна могут сделать образ города «теплым» через использование средств композиции.

Статья построена следующим образом: после описания использованных методов и данных обратимся к феноменологии архитектуры для обоснования выбранного подхода, далее для обоснования актуальности мы кратко коснемся особенностей объекта нашего исследования – города в российской Арктике (в частности, на севере Западной Сибири); после этого рассмотрим концепцию «теплого города» и ее отдельные факторы, влияющие на формирование целостного образа города.

Методы и данные

В качестве базовой методологии для анализа использован системный подход. Основой исследования стали данные различных дисциплин: проведен анализ литературных источников из таких областей знаний, как психология, социология, философия, а также из архитектуры, урбанистики и дизайна. Проведен сравнительный анализ различных архитектурных и дизайнерских теоретических и практических работ. Кроме того, использованы материалы экспедиции в г. Новый Уренгой, Ямало-Ненецкий Автономный округ, проведенной в 2019 г. (полуструктурированные интервью, наблюдения участников экспедиции, визуальные обследования архитектурной среды города с фиксацией).

Феноменология архитектуры

Феноменология – это философское направление, метод познания и, по определению ее основателя Эдмунда Гуссерля, «наука о феноменах», где феномены – это «акты сознания», в которых «предметная реальность становится доступна для восприятия» [2]. Любой объект или опыт, который может быть услышан, увиден, понят, прожит, почувствован, рассматривается как феномен [3]. Такая неразрывная связь между сознанием и окружением обуславливается феноменологами единой природой тела человека и мира, из-за чего чувственное восприятие становится возможным [2; 25]. Так, феноменологический метод тесно связан с процессом восприятия.

Сам термин «восприятие» в узком смысле психологической науки означает «сам акт восприятия нашими органами чувств объектов реальной действительности», но в более широком определении включает в себя также истолкование – «возникновение ассоциативных связей и соотношений в воспринимаемом объекте». В случае архитектуры процесс восприятия и возникновения ассоциаций основан на «зрительно воспринимаемых качествах архитектуры как материальной реальности», отражающих «многообразие формы, света, цвета» [4]. Однако, несмотря на исто-

рическое преобладание визуального восприятия, целостный образ архитектурной среды складывается из ощущений, полученных одновременно посредством всех органов чувств.

Феноменологический подход к искусственной среде рассматривает архитектуру и дизайн как «орудие создания места» [3]. Если господствовавшее в XX в. течение модернизма настаивало на унификации «мест» и их искусственной среды, то феноменология говорит о важности интерпретации пространства в зависимости от его объективных особенностей и субъективных способах переживания этого окружения. Возможность применения такого метода к архитектуре обусловлена тем, что именно архитектура создает фон для жизнедеятельности человека [4]. Человек проживает повседневность и не замечает, как линии, текстуры и контуры окружающего пространства влияют на его движение и восприятие [5].

Воспринимаемые фактура, цвет, температура, звук и запах окружения входят в наше сознание и формируют образ места. Образ формируется из таких смысловых элементов, как районы и их границы, дороги, узлы и ориентиры. К этому добавляется уровень зрения, с которого человек воспринимает город и движение в пространстве, например вдоль привычных маршрутов. Именно такие траектории движения наблюдателя, вдоль которых сменяют друг друга кадры, захватывающие повседневного окружения, формируют образ архитектурной среды в нашем сознании.

«Оформление пространства» является основной целью профессиональной деятельности архитектора, именно пространственные переживания отличают архитектуру от других сфер искусства [4]. В процессе движения полученные зрительным восприятие картины, сменяющие друг друга в нашем сознании, дополняются ощущением текстур, звуками и даже обонянием [4]. Из-за этого наше восприятие города фрагментарно и смешано с другими факторами: каждое ощущение участвует в формировании этого образа [6]. Этот сложносочиненный образ дополняется прошлым опытом, связанным с конкретным местом и используемым для ориентации и выбора стратегий поведения. Непрерывное формирование образов окружения в нашем сознании имеет такую важную практическую и эмоциональную составляющую из-за эволюционно сформированных механизмов быстрой оценки окружения, критических для выживания [6]. Любая эмоция выполняет функцию мгновенного побуждения к действию – мы постоянно бессознательно оцениваем, нравится нам окружающее пространство или нет, и что нам с ним делать [7].

Образ складывается из отдельных элементов: они взаимосвязаны и влияют друг на друга, но их можно определить по отдельности. Однако пространство не может восприниматься исключительно как «геометрическая абстракция» или как объект изолированного визуального восприятия [2, 8]. Среда обитания человека – это сложное «экзистенциальное пространство» [8], включающее «разнообразие способов человеческого обитания» [2]. Эта система определяется как естественными причинами (географией, климатом рельеф), так и культурными особенностями места.

Если представить образ города как целостную композицию, то мы можем выделить ее составные части – средства и характеристики композиции: цвет, ритм, пластика, симметрия, нюанс и контраст, пропорции и масштаб. Так как город – это реальный трехмерный объект, можно добавить к этому перечню свет, фактуру, ощущение пространства – факторы, отражаемые визуально. Если предположить, что конечным объектом архитектурного проектирования является не место или пространство, а эмоции человека, то архитектор может составить «программу восприятия предмета», которая раскрывает «наиболее привлекательные качества предмета» через «последовательно запланированные взаимоотношения» [9]. Предполагается, что системно работая с этими элементами, можно формировать образ города.

Восприятие тепла и холода

Все наше восприятие реальности строится на ассоциациях. При этом сложно найти метафору, которая не основывалась бы на физических ощущениях. Примером прочной связи между сознанием и физическими ощущениями может стать описание эмоций с помощью метафор физических ощущений: «испытывать теплые чувства» – «встретить холодно», «иметь контроль над ситуацией» – «быть под контролем», «светлые воспоминания» – «темные мысли» [10]. Вина ощущается тяжелой, одиночество холодным, а бессердечие – жестким [11]. Влияние сознания на ощущения в теле и наоборот также было доказано экспериментом: люди, думавшие о приятных воспоминаниях, оценивали температуру в комнате теплее, чем те, кого просили подумать о неприятном – теплые воспоминания согревают буквально физически [12].

Так, сознание человека существует в контексте окружающего пространства и ситуации: человек живет в некой системе, где его тело, сознание и предметно-пространственная среда – это взаимосвязанные и влияющие друг на друга явления. В контексте нашего исследования этот факт используется как доказательство того, что в арктическом городе важно работать не только с физическим холодом, но и с эмоциональным. Опираясь на исследования физической природы привычных метафор в речи, в нашем исследовании мы противопоставляем «тепло» физическому и эмоциональному холоду города в Арктике, где теплый – это добрый, дружелюбный, живой и отзывчивый, а холодный – неуютный и отстраненный.



Рис. 1. Сравнение архитектуры арктических городов и городов средней полосы России.

Источники: 1. Автор: Артем Устюжанин / E1.RU;
2. Фото автора из экспедиции, г. Новый Уренгой, июль 2019 г.;
3. Фото из открытого источника / newpresnya.ru;
4. Фото из открытого источника / dela.ru.

Центральная гипотеза данного исследования состоит в том, что город в Арктике воспринимается холодным не только из-за физических ощущений от северного климата. Во-первых, его визуальный облик и инфраструктура полностью повторяют среду города средней полосы страны – это широкие проспекты и типовая застройка кварталов, перенесенные в условия полярной ночи и арктических ветров. Городская среда российской Арктики сформирована архитектурой, напрямую заимствованной из средней полосы страны в ходе советской индустриализации региона (рис. 1). Такой подход был нацелен на «нормализацию» Крайнего Севера, на воссоздание привычных условий в экстремальном климате [1].

Кроме того, современный город в российской Арктике (в частности, на севере Западной Сибири) функционирует как отдаленный промышленный центр – базовый город для обеспечения нефтегазовых месторождений трудовыми ресурсами и инфраструктурой. Циклический характер вахты делает проживание здесь временной мерой для человека, а сам город превращается в «пространство потоков» [13]. Такой «пульсирующий» город – это уникальный «парадоксальный» феномен, на первый взгляд, противоречащий принципам урбанистики [14].

Если представление об адаптивной архитектурной среде, функционирующей подобно живому организму, эволюционно приспособляющемуся к изменяющимся условиям [15], то среда, не приспособленная к условиям региона (особенно, к экстремальным), будет воспринимать-

ся холодной. Если по исследованиям воплощенного познания и психологии среды понятие дома – это воплощение ощущения тепла [16], то отдаленность от дома будет восприниматься как холод. Предполагается, что эти два фактора: неадаптированная среда и отсутствие чувства принадлежности усиливают эмоциональный «холод» города в экстремальном арктическом климате. Это влияет на отношение человека к городу и к региону в целом, что формирует в сознании образ «холодного» города.

Исследователи поведения человека в среде выделяют три понятия, описывающих физические, пространственные и средовые аспекты жизни человека: жизненный мир, место и дом. Жизненный мир представляет собой контекст повседневности, фон ежедневной рутины, обычно не замечаемый человеком [3]. Однако все восприятие неотрывно от контекста, так как воспринимающее сознание расположено внутри этого контекста [2, 17].

Эстетика модернизма акцентировалась на интеллекте и зрительном восприятии. Пространство модернистского города сформировано сетью кварталов и районов с повторяющимися размерами и четким делением на функциональные зоны. Улицы в таком городе – это коридоры, которые всегда целенаправленно ведут нас из одного пункта в другой. В таком городе нет ощущения конечного пространства. Однако «мы не любим жить в коридорах. нам нравится жить в комнатах», а «идеальные» города эпохи модернизма сумрачны в своей монотонной согласованности» [9].

Норвежский архитектор Норберг-Шульц критикует рациональное мышление модернизма, которое формирует собственную реальность, не синхронизированную с потребностями человека и навязывающую его среде обитания «чуждые ей пространственные формы» [2, 8]. Задача архитектуры состоит в интеграции всей совокупности чувственного опыта в архитектурное пространство и в создании полноценного контекста повседневной жизни [16]. Применительно к городу в российской Арктике, сформированного типовой застройкой по принципу микрорайонов, можно предположить, что такая «сумрачность» усиливает ощущение объективно экстремального климата, делая город холодным не только физически, но и эмоционально.

Второй аспект – место, центральное понятие существования в мире [19]. Человек, как «воплощенное существо», имеющее физическое тело, определяет мир с помощью пространственных характеристик право-лево, верх-низ, близко-далеко [3, 20]. По Хайдеггеру, человек «изымает» определенное место из остального мира и создает пространство своего обитания (dwelling) [21]. Именно архитектура придает месту пространственные границы, разделяя внешнее чужое и внутреннее человеческое пространство, одновременно создавая между ними связи, «ориентирует в пространстве бесконечного ландшафта» [2, 8]. Архитектура «очеловечивает» и «приручает» бесконечность пространства и времени, делает их воспринимаемыми и понятными для человека [16]. Каждое место обладает своей идентичностью, поэтому для архитектуры важно «зацепить идею, которая парит в воздухе каждого места» [17], чтобы искусственная среда не противоречила природному пространству. Феноменологический подход к архитектуре, «настаивает на разнообразии «мест», соответствующих разным способам человеческого проживания и переживания пространства» [2], в эти особенности входят культурные традиции и природная среда.

Городская среда советской Арктики была построена на полном заимствовании: архитектура средней полосы была перенесена в северные широты, обозначая победу человека над суровым климатом. Так, советский арктический город не отражает особенности региона в материальной среде. Это привело не только к физически холодному, продуваемому пространству, но и к эмоционально отстраненной искусственной среде, игнорирующей особенности среды природной.

Третий аспект жизни человека – дом [3]. Изучение понимания дома показало, что человек часто связывает с этим понятием свое благополучие и «исцеление», безопасность, близость и

привязанность [3]. В нашем исследовании вахтовый характер жизни в северном городе является одним из факторов его холода. Отдаленность от семьи и привычных социальных связей противоположно понятию дома – воплощения стабильности и спокойствия, где человек защищен от окружающего мира «холода, хищника и тьмы» [2, 22]. По сути, дом ощущается как теплота [15]. Формирование привязанности к месту создает ощущение эмоционального комфорта, уюта и «чувства тепла» [23, 24]. С другой стороны, отношение к пространству как к собственному дому повышает ответственность за будущее места.

В нашем исследовании данные средовые аспекты жизни человека могут рассматриваться как направления работы концепции «теплого» города в Арктике. Город как контекст жизнедеятельности человека, как жизненный мир, должен создавать комфортные условия, как физически, так и эмоционально. Это тесно связано с отражением в городской среде особенностей места – адаптивной архитектуры, материально и чувственно соответствующей арктическому региону. Такой город создает ощущение заботы о человеке – это пространство, внимательное к своим обитателям и отвечающее их меняющимся потребностям, создающее чувство привязанности, а значит, ощущение дома.

«Теплый город» как система факторов восприятия

Концепция «теплого города» – это система принципов проектирования открытых городских пространств в условиях Арктики. Здесь «тепло» понимается как в физическом, так и в эмоциональном смысле. За физическое ощущение также тепла отвечает архитектура и планировка города, и это отдельное направление исследований арктической архитектуры. Физический комфорт – необходимое условия для формирования системы «теплого» города, цель нашей концепции состоит в оптимизации пространства для достижения оптимальных условий жизнедеятельности человека в условиях арктического климата. Это адаптивная среда, соответствующая природным условиям региона. Адаптация также касается и эмоциональной стороны концепции «тепла»: архитектурная среда здесь отвечает меняющимся потребностям человека. Кроме того, понятие эмоционального «тепла» базируется на феноменологии архитектуры – проживания и чувствования материальной среды, ее влияния на эмоции человека.

Так, принципы концепции «теплого» города – это чувственные и физические (материальные) качества открытых пространств города, направленные на смягчение экстремальных климатических условий Арктики и формирование физически и ментально комфортных условий жизни в городе (рис. 2). В данной статье мы рассматриваем факторы «тепла» – воспринимаемые качества архитектурной среды, через «настройку» которых формируется «теплый» образ го-

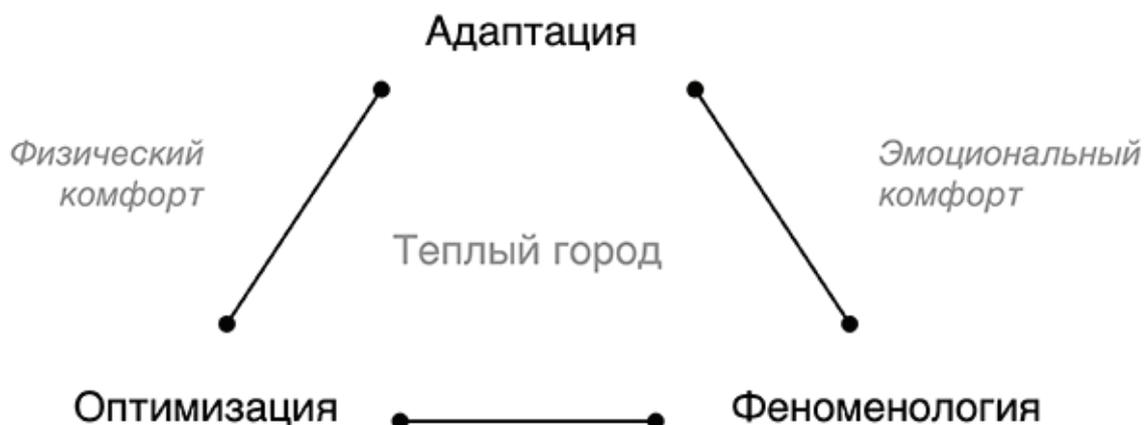


Рис. 2. Схема концепции «теплый город». Сост. М.М. Прокопова

рода. Стоит отметить, что абстрактный образ, лишенный значения и смысла для конкретного человека, не будет иметь эффекта: добавленные в среду города в случайном порядке композиционные элементы не могут самостоятельно повысить ее качество. Среда как сложный объект проектирования требует системного подхода. Системность интегрирована в наше восприятие.

Так, по К. Линчу, образ реальности формируется из трех компонентов: идентичности, структуры и значения [6]. Для полноценного образного восприятия необходимо идентифицировать объект, что означает мысленное выделение среди окружения и определения его индивидуальности. При этом объект восприятия должен обладать пространственными связями относительно зрителя и других элементов – он должен быть встроен в структуру окружения. Наконец, объект должен иметь значение – практическое или эмоциональное. Эти факторы определяют «образную способность» – возможность объекта провоцировать формирование в сознании наблюдателя сильного образа: четко идентифицированного, структурированного и несущего конкретный смысл [6]. Однако ни одна из характеристик окружающей среды не воспринимается изолированно. Факторы дополняют друг друга и формируют целостный образ, а сила намека в качестве среды, которое мы хотим подчеркнуть, состоит в том, что «разум умножит возможности восприятия и расширит тем самым размах и богатство предполагаемого ощущения» [9].



Рис. 3. Текстура различных материалов. Источник: [pinterest.ru](https://www.pinterest.ru)

Мы видим окружающий мир только благодаря свету. Так, сам глагол «видеть» трактуется как «иметь ощущение света» [25]. Ежедневная смена положения солнца распределяет свет и тень по поверхностям: грань, наиболее освещенная в начале дня, может оказаться в тени вечером, и это важнейшая характеристика пространств, на которую обычно не обращают внимания [25]. В Арктике естественное освещение очень специфично: одна половина года отличается избытком солнечного света (полярный день), а вторая – его недостатком или отсутствием (полярная ночь). Это накладывает большие требования на среду города, так как в разное время года пространство будет диаметрально противоположно освещено. Все восприятие, в том числе и визуальное, является продолжением ощущений от касания [16]. Зрение и тактильные ощущения так связаны, что их тяжело отделить друг от друга. Благодаря памяти о тактильных ощущениях при прикосновении к разным видам поверхностей человек визуально может воспринимать текстуру [17]. Например, понимание температуры материала: ты не можешь (или не хочешь) прожить опыт холодного и недружелюбного окружающего мира так же, как тебе неприятно прикоснуться к слишком холодной поверхности (рис. 3). Восприятие целостно, и, например, ощущение пропорций напрямую связано с фактурой поверхности и стереотипным знанием о весе материалов. Так, два одинаковых по размерам и форме объекта будут восприниматься по-разному при изменении их фактуры [4]. Кроме того, именно прикосновение – наиболее «личное» из ощущений, оно соединяет нас с миром и позволяет ощущать себя его частью [17].

Мы уже обращались к одной из особенностей городской среды российской Арктики – она образована типовыми постройками. Идеально правильные формы зданий теряют пластичность, становятся «холодными» и изолированными от человека. «Плоские» стандартизированные конструкции ослабляют ощущение материала: «безмасштабные» и «вневременные» листы стекла, металла и пластика без текстуры и жизни еще больше отдаляют архитектуру от чувственного восприятия [16].

Феноменологический подход нацелен на преодоление дистанции, созданной рационализацией, урбанизацией, технологиями и глобализацией, акцентируя внимание на «телесное, чувственное, подлинное восприятие» [2]. Западная культура исторически называет глаза основным средством восприятия: ясный взгляд – это синоним знания и правды, изобретение перспективы усилило значение зрения как исходной точки восприятия, а современные технологии еще больше отдаляют визуальное восприятие от остальных чувств [16]. Преобладание визуального в архитектуре привело к дисбалансу архитектурной среды городов: доминанта глаза и интеллекта при подавлении остальных ощущений ведет к отстранению архитектуры от человека [16].

Существуют также ограничения нашего поля зрения. Несмотря на то, что границы поля зрения размыты, условны и непрерывно перемещаются вместе с движением глаз и головы, они все-таки существуют: человек всегда видит лишь часть своего окружения [24]. Полученное изображение размыто по краям и имеет нечеткую овальную границу, однако при с помощью движений головы и перемещению тела в пространстве мы получаем панорамный обзор окружения. Таким образом, зрительное восприятие неразрывно связано с процессом движения, однако скольжение глаза по окружению, как и физические движения тела, требуют определенных усилий. При этом периферийное зрение так же важно, как и сфокусированное и иногда обладает большим влиянием на формирование образа пространства. Если сфокусированное зрение отделяет нас от воспринимаемого, делает сторонним наблюдателем, то периферийное «интегрирует нас в пространство» [16]. Кроме того, физиологические особенности строения тела человека определяют уровень зрения, с которого архитектурная среда воспринимается зрителем, из-за чего можно говорить о разделении восприятия архитектурного пространства на несколько ярусов: партерную зону (уровень первого этажа), зону среднего горизонта и высокого. Именно на уровне нижнего яруса человек может рассмотреть детали архитектуры, это зона восприятия в нормальном, наиболее привычном ракурсе [4]. Именно с этой зоной восприятия предлагается работать в данной концепции.

Взгляд легко скользит по горизонтальным элементам, что требует минимальных усилий от глаза. Такие естественные понятия, как горизонт и поверхность земли, восприятие которых эволюционно встроено в наше сознание, вызывают ассоциации с покоем и статикой. Вертикальные элементы, напротив, ощущаются как «нарушение нормы», несут в себе «заряд потенциального движения», а наклонный элемент, имея две координаты одновременно, требует еще большего усилия при рассмотрении, поэтому воздействует на нас еще сильнее [4].

Перечисленные факторы не исчерпывают все возможности архитектуры и дизайна в формировании эмоционально «теплого» пространства. Однако становится понятным, что каждый фактор должен быть встроен в систему, и эта система должна быть адаптирована под условия конкретного города.

Выводы

Город в Арктике уже существует, его нельзя накрыть куполом или забросить как неудачный эксперимент. Даже в случае потери актуальности ресурсодобывающей индустрии городá российской Арктики будут функционировать, продолжать развитие региона и обеспечивать его городской инфраструктурой. Поэтому необходимо продолжать поиск средств создания комфортной жизни в городе.

Холод и тепло – это базовые понятия для человека: без понимания холода и тепла живые существа не смогли бы выжить: замерзли зимой и перегрелись в летнюю жару [17]. В условиях экстремального климата Арктики физическое ощущение холода усиливается «холодом» эмоциональным, обоснованным отсутствием привязанности к месту, временным характером пребывания, а также неадаптированной архитектурной средой. В арктическом городе необходимо работать не только с физическим холодом, но и с эмоциональным. Принципы оптимизации (в контексте физических ощущений), феноменологии (в контексте психоэмоционального восприятия) и адаптации (как подхода к формированию среды, объединяющего оптимизацию и феноменологию) складываются в предлагаемую концепцию «теплого города» – систему принципов проектирования открытых городских пространств в условиях Арктики.

Библиография

1. Замятина, Н.Ю., Гончаров, Р.В. Феномен урбанизации в комплексном развитии Арктической зоны / Н.Ю. Замятина, Р.В. Гончаров // Управление инновационным развитием Арктической зоны Российской Федерации: сб. ст. – м.и.?, 2017. – С. 167–172.
2. Невлютов, М.Р. Феноменологические концепции в теории архитектуры: дис. ... канд. архитектуры / М.Р. Невлютов. – М., 2021. – 171 с.
3. Seamon, D., Phenomenology, place, environment, and architecture: A review of the literature. / D. Seamon // Phenomenology Online. – 2000. – №36. – С. 1–29.
4. Беляева, Е.Л. Архитектурно-пространственная среда города как объект зрительного восприятия. / Е.Л. Беляева. – М., Стройиздат. – 1977. – 127 с.
5. Ingold, T. Culture on the ground: The world perceived through the feet / T. Ingold // Journal of material culture. – 2004. – 9(3). – С. 315–340.
6. Lynch, K. The Image of the City / K. Lynch. – The M.I.T. Press, 1990. – 206 с.
7. Гоулман, Д. Эмоциональный интеллект: почему он может значить больше, чем IQ / Д. Гоулман. – М., 2013. – 560 с.
8. Norberg-Schulz, C. The phenomenon of place / C. Norberg-Schulz // The urban design reader. – Routledge. – 2013. – С. 292–304.
9. Саймондс, Дж.О. Ландшафт и архитектура / Дж.О. Саймондс. – М., 1965. – 196 с.
10. Lakoff, G., Johnson, M. Metaphors we live by / G. Lakoff, M. Johnson. – University of Chicago press, 2008. – 242 с.
11. Лобель, Т. Теплая чашка в холодный день. Как физические ощущения влияют на наши решения / Т. Лобель. – М.: Альпина Паблишер. – 2019. – 247 с.
12. McNeerney, S. A Brief Guide to Embodied Cognition: Why You Are Not Your Brain / S. McNeerney // Scientific American. – 2011. – №4. – 104р.
13. Гунько, М. Города Российской Арктики в постоянном круговороте изменений / М. Гунько // Городские исследования и практики. – 2020. – №5(1). – С. 7–8.
14. Замятина, Н.Ю. Пульсирующие города и фронтальная урбанизация российской Арктики / Н.Ю. Замятина // Пути России. Север-Юг. – 2017. – с. 22–30.
15. Сапрыкина, Н.А. Особенности формирования среды обитания в контексте динамической адаптации архитектурного пространства / Н.А. Сапрыкина // Приволжский научный вестник. – 2015. – №1 (41). – с. 93–97.
16. Pallasmaa, J. The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses / J. Pallasmaa. – New York: Wiley, 1996. – 130 p.

17. Holl, S. Questions of Perception – Phenomenology of Architecture / S. Holl, J. Pallasmaa, A. Perez-Gomez // Questions of Perception. Phenomenology of Architecture. – Tokyo: A + U, 1994. – С. 39–121.
18. Мерло-Понти, М. Феноменология восприятия / М. Мерло-Понти; пер. с франц. И.С. Вдовиной, С.Л. Фокина. – СПб.: Ювента, Наука, 1999. – 602 с.
19. Casey, E. S. Getting Back Into Place: Toward a Renewed Understanding of the Place-world / E. S. Casey. – Bloomington: Indiana University Press, 1993. – 403 с.
20. Хайдеггер, М. Строить, мыслить, обитать / М. Хайдеггер; пер. с нем. С. Ромашко // Проект International. – 2010. – № 20. – С. 174–189.
21. Башляр, Г. Избранное: Поэтика Пространства / Г. Башляр; пер. с фр. Н.В. Кислова, Г.В. Волкова, М.Ю. Михеев. – М.: Российская политическая энциклопедия, 2004. – 199 с.
22. Yarker, S. Reconceptualising comfort as part of local belonging: the use of confidence, commitment and irony / S.Yarker// Social & Cultural Geography. – 2017. – № 20(4). – С.534–550.
23. Antonsich, M. Searching for belonging – An analytical framework / M. Antonsich // Geography Compass. – 2010. – №4. – С. 644–659.
24. Гибсон, Д. Д. Экологический подход к зрительному восприятию / Д. Д. Гибсон; пер. с англ. А.Д. Логвиненко. – М.: Прогресс, 1988. – 464 с.
25. Холодова, Л.П. О базовых принципах в теории архитектуры / Л. П. Холодова // Архитектура и строительство России. – 2021. – № 4 (240). – С. 88–89.

References

1. Zamyatina, N.U., Goncharov, R.V. (2017). The phenomenon of urbanization in the comprehensive development of the Arctic zone. Managing the innovational potential of the Arctic zone of the Russian Federation: collected papers, pp. 167–172. (in Russian).
2. Nevlyutov, M.R. (2021). Phenomenological concepts in the theory of architecture. PhD dissertation (Architecture). Moscow. (in Russian).
3. Seamon, D. (2000). Phenomenology, place, environment, and architecture: A review of the literature. Phenomenology Online, 36, pp. 1–29.
4. Belyaeva, E.L. (1977). The architectural and spatial environment of the city as an object of visual perception. Moscow: Stroyizdat. (in Russian).
5. Ingold, T. 2004. Culture on the ground: The world perceived through the feet. Journal of Material Culture, 9(3), pp. 315–340.
6. Lynch, K. (1990). The Image of the City. The M.I.T. Press.
7. Goleman, D. (2013). Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ. Moscow.
8. Norberg-Schulz, C. (2013). The phenomenon of place. The Urban Design Reader, pp. 292–304.
9. Simonds, J.O. (1965). Landscape Architecture. Moscow.
10. Lakoff, G., Johnson, M. (2008). Metaphors we live by. University of Chicago press.
11. Lobel, T. (2019). Sensation: The New Science of Physical Intelligence. Moscow: Alpina Publisher. (in Russian)
12. McNerney, S. (2011). A Brief Guide to Embodied Cognition: Why You Are Not Your Brain. Scientific American, 4.
13. Gunko, M. (2020). Cities of the Russian Arctic in a constant cycle of changes. Urban Research and Practices, 5(1), pp. 7-8. (in Russian).
14. Zamyatina, N.U. (2017). Pulsatile cities and frontier urbanization of Russian Arctic. Ways of Russia. North-South, pp. 22–30. (in Russian).
15. Saprykina, N.A. (2015). Shaping a Living Environment in the Context of Dynamic Adaptation of the Architectural Space. Volga Scientific Bulletin, 1(41). pp. 93–97. (in Russian).

16. Pallasmaa, J. (1996). *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*. New York: Wiley.
17. Holl, S. (1994). *Questions of Perception – Phenomenology of Architecture*. *Questions of Perception. Phenomenology of Architecture*. Tokyo: A + U, pp. 39–121.
18. Merleau-Ponty, M. (1999). *Phenomenology of Perception*. Saint-Petersburg: Yuventa, Science. (in Russian)
19. Casey, E.S. (1993). *Getting Back Into Place: Toward a Renewed Understanding of the Place-world*. Bloomington: Indiana University Press.
20. Heidegger, M. (2010). *Building, Dwelling, Thinking* (translated into Russian by S. Romashko). *Project International*, 20, pp. 174–189.
21. Bachelard, G. (2004). *The poetics of space* (translated into Russian by N.B.Kislova, G.V.Volkova, M.Yu.Mikheev. Moscow: Russian Political Encyclopedia.
22. Yarker, S. (2017). Reconceptualizing comfort as part of local belonging: the use of confidence, commitment and irony. *Social & Cultural Geography*, 20(4), pp. 534–550.
23. Antonsich, M. (2010). Searching for belonging – An analytical framework. *Geography Compass*, 4, pp. 644–659.
24. Gibson, D.D. (1988). *The Ecological Approach to Visual Perception* (translated into Russian by A.D. Logvinenko). Moscow: Progress. (in Russian)
25. Kholodova, L.P. (2021) On the basic principles in the theory of architecture. *Architecture and construction of Russia*. No. 4 (240). pp. 88–89.



Лицензия Creative Commons

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

Дата поступления: 19.04.2022