



Столыпинский

вестник

Научная статья

Original article

УДК 72

**РОЛЬ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ В ФОРМИРОВАНИИ
КОМФОРТНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ СЕВЕРНЫХ ГОРОДОВ**
THE ROLE OF SMALL ARCHITECTURAL FORMS IN THE FORMATION
OF A COMFORTABLE URBAN ENVIRONMENT OF NORTHERN CITIES

Арсентьева Ольга Юрьевна, *ФГБОУ ВО Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, Архангельск.*

Попкова Ксения Сергеевна, *ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица».*

Arsentieva Olga Yuryevna, *Lomonosov Northern (Arctic) Federal University, Arkhangelsk.*

Popkova Ksenia Sergeevna, *St. Petersburg State Art and Industrial Academy named after A.L. Stieglitz.*

Аннотация: Национальный проект «Формирование комфортной городской среды» показал свою востребованность и эффективность. На государственном уровне определено, что к арктическим городам, северным территориям необходим особый подход и отдельные стандарты. Без малых архитектурных форм невозможно представить пространство современного

города, которые придают ему уникальность и стилистический характер. В данной статье сделаны выводы о значении малых архитектурных форм в современном городском дизайне в контексте создания современной городской среды, как сбалансированного комплекса элементов, а также представлены результаты проектной работы по проектированию МАФ, учитывая культурологические подходы, климатические и природные особенности северных городов.

Abstract: The national project "Formation of a comfortable urban environment" has shown its relevance and effectiveness. At the state level, it is determined that a special approach and separate standards are needed for Arctic cities and northern territories. Without small architectural forms, it is impossible to imagine the space of a modern city, which give it uniqueness and stylistic character. This article draws conclusions about the importance of small architectural forms in modern urban design in the context of creating a modern urban environment as a balanced set of elements, and also presents the results of design work on the design of the IAF, taking into account cultural approaches, climatic and natural features of northern cities.

Ключевые слова: малые архитектурные формы, комфортная городская среда, проектное решение, остановки, навесы, северные территории.

Keywords: small architectural forms, comfortable urban environment, design solution, stops, canopies, northern territories.

В 2017 году дан старт федеральному проекту "Формирование комфортной городской среды"[1]. Согласно паспорту проекта, одним из ключевых показателей станет «кардинальное повышение комфортности городской среды, повышение соответствующего индекса на 30% и сокращение числа городов с неблагоприятной средой вдвое, а доля городов с благоприятной средой в 2024 году должна составить 60%».[2]

Проект показал свою эффективность в целом по России. Но к арктическим городам, северным территориям необходим особый подход и

отдельные стандарты. Это связано с тем, что к развитию территорий должен применяться комплексный подход, который бы учитывал климатические особенности: низкие температуры, сильные ветра, период полярных ночей.

«В Арктике создать такое общественное пространство – задача другого уровня сложности и на сегодня необходимо выделение отдельного направления по решениям в сфере благоустройства Арктических городов. К работе над стандартами будут привлечены представители ведомств регионов со сложными климатическими условиями, государственных корпораций, чьи предприятия расположены в арктических зонах, специалисты в сфере урбанистики, городского планирования и дизайна»[3].

Таким образом, перед специалистами стоит задача сделать северные города уютнее и удобнее для жизни. Проектные предложения, учитывающие культурологические подходы, климатические и природные особенности северных городов приобретают особое значение для принятия градостроительных решений.

К особенностям проектирования объектов ландшафтной архитектуры в полярной климатической зоне можно отнести:

- Упор на круглогодичное, в особенности зимнее использование (т.к. зима может длиться до 9 месяцев)
- Проектировка рельефа с учетом осадков
- Защитные насаждения от метелей и ветра
- Проектирование теплых павильонов, МАФ
- Использование осадков в структуре функционального зонирования
- Разнообразие цветового и светового оформления
- Применение адаптивных материалов.[4]

Малые архитектурные формы – «это компоненты городской среды, которые должны отвечать изменяющимся условиям пребывания человека в городе».[5] Главная задача архитекторов - создание комфортной и безопасной среды.

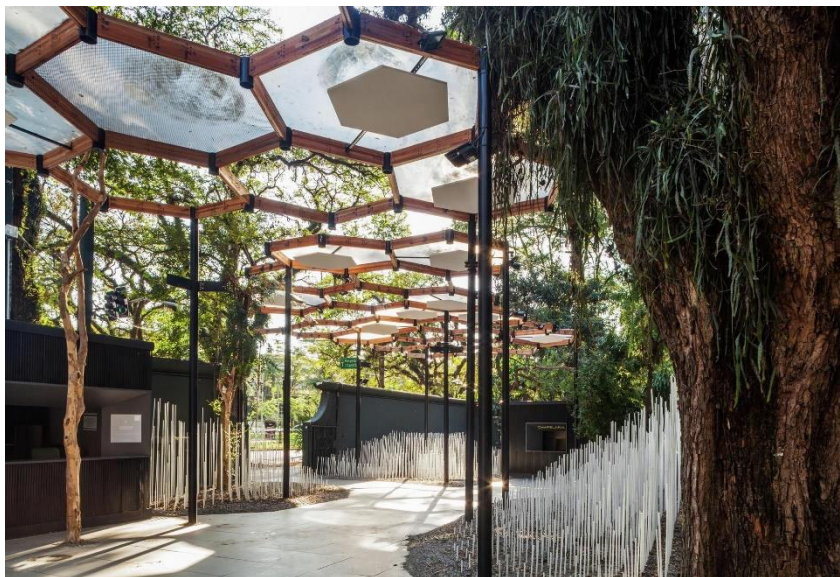
Как отмечает В.А. Нефедов, «можно выделить несколько видов компонентов, с которыми человек вступает в визуальный или непосредственный контакт:

- места для сидения, уличная мебель;
- перголы, навесы, остановки общественно го транспорта;
- ограждения различного назначения;
- ёмкости для мусора;
- велостоянки».[6]

Создание функциональной и целостной структуры пространства осуществляется путем сочетания объектов городского дизайна. «Скамейки, урны, светильники, заборы, киоски и автобусные остановки - это небольшие архитектурные формы массового использования».[7]

Следует отметить, насколько важным является создание сбалансированной функциональной и пространственной городской среды. Основная задача архитекторов - сформировать правильную связь между искусственными и природными пространствами, зонами отдыха и малыми формами архитектуры.

Одним из видов малых архитектурных форм являются навесы. Навесы — это сооружения для кратковременного отдыха посетителей, которые также выполняют защитную функцию укрытия от солнца и дождя. Они размещаются в местах скопления посетителей, а также в местах ожидания общественного транспорта. Ниже представлены примеры сооружений.



*Рисунок 1
Galeria de Marquise
Modular (Сан-Паулу,
Бразилия)*



*Рисунок 2
Светильник-навес в
парке в составе ТПУ
«Рязанская» (Москва,
Россия)*

Остановки играют особую роль в системе общественных пространств, круглосуточно осуществляя размещение немалого количества потоков (транспортный и пешеходный, жители и гости города и тд.).

Остановка как малая архитектурная форма (МАФ) изначально была местом, где можно подождать транспорт. Со временем ей добавили и защитную функцию от дождя и ветра. Сегодня многие объекты, хорошо известные ранее, расширяют свое первоначальное функциональное назначение и

приобретают все новые необычные формы. Современные дизайнеры продумывают МАФы как элемент привлечения широкой общественности к ощущению эстетически прекрасного и искусства.[8]

Учитывая данные тренды, важность значения малых архитектурных форм в современном городском дизайне в контексте создания современной городской среды северных городов, была проведена проектная работы по проектированию МАФ, учитывая культурологические подходы, климатические и природные особенности северных городов.

Вдохновляясь эстетикой Севера: природой, климатическими особенностями, архитектурой, авторы представили решение по улучшению качества состояния общественных пространств – сооружение, которое может быть использовано как навес, так и остановка.

Проектное предложение. Цели, задачи, результаты.

Основной целью проекта являлось развитие рекреационной сферы севера, создание комфортных условий для отдыха, сочетая защитную, функциональную функцию МАФ, средства визуальной информации и самобытность Севера.

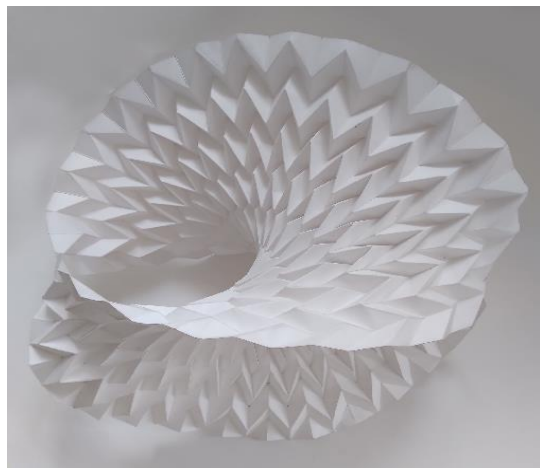
Первый этап работы представлял собой поиск оптимальной конструкции. Начальный макет был выполнен из прямолинейной складки. От данного решения пришлось отказаться по нескольким причинам:

1. Необтекаемость формы, что грозит скоплением воды и снега в элементах конструкции.
2. Неэффективность защиты от солнца, ветра.

В окончательном варианте эти недостатки были учтены и создан более эффективный навес. Пример первого макета представлен ниже.

Рисунок 3, 4

Поиски универсальной конструкции. Проектное предложение, выполненное из прямолинейной складки



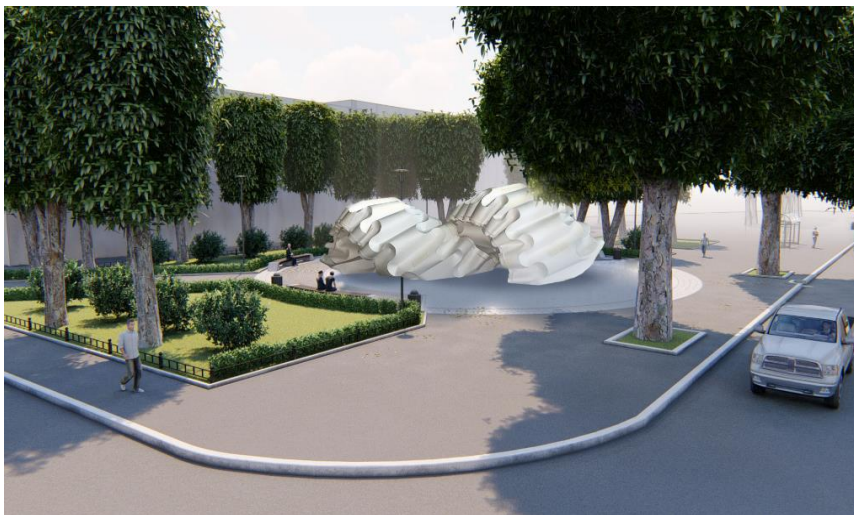
Второй этап работы.

Для второго варианта, как и для первого, был выбран белый цвет. Он универсален, спокоен и ассоциируется с холодной, снежной погодой северных территорий. Форма выполнена из плавной криволинейной складки, которую можно трансформировать в совершенно любой объект. Такая конструкция привлекает внимание своим интересным и инновационным решением.

Сооружение напоминает собой по форме змею, скручен по форме спирали. Основная функция – защита от солнца, осадков. В темное время суток возможна подсветка в виде направленного света прожекторов, светодиодных лент, располагающихся внутри спирали.

Конструкция сборно-разборная, что позволяет ее легко транспортировать. В основном, ориентирована на летнее время года во избежание скопления больших масс снега между элементами зимой. Предполагаемый материал – металл с полимерным покрытием.[9] Благодаря тому, что металл можно гнуть под любым углом, конструкция приобретает необходимую форму. Кроме того, полимерное покрытие устойчиво к коррозии, сам же

металлопласт характеризуется прочностью стали, что означает долговечность навеса. Еще один из плюсов такого материала – приспособленность к механическим повреждениям и перепаду температур. Устойчивость конструкции обеспечивается благодаря металлическому каркасу, возможно закрепление растяжками к месту установки навеса.



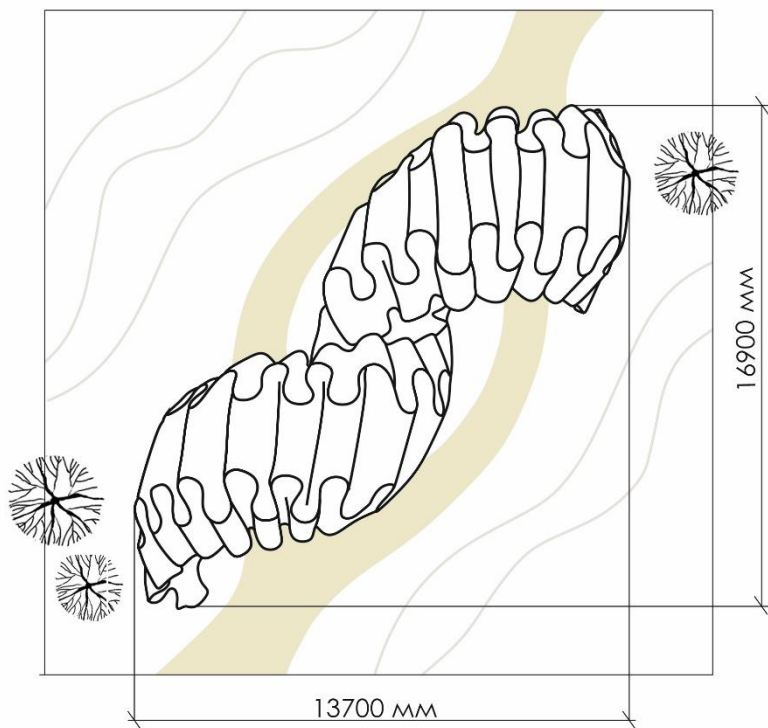
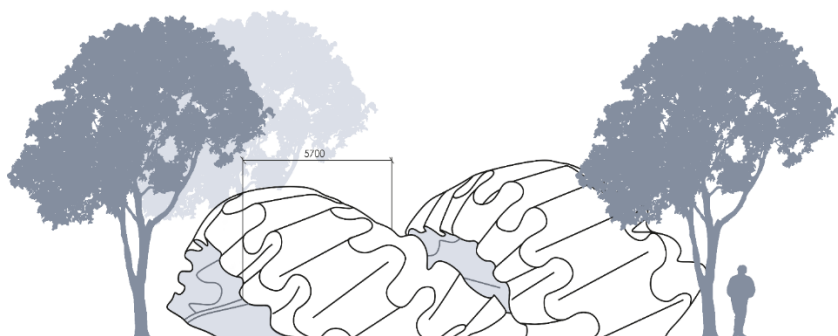
*Рисунок 5
Общий вид в
пространстве*

Разнообразие цветового и светового оформления позволяет добавить красок и создавать различное настроение. Креативное освещение может помочь решить проблему серости северных городов.



*Рисунок 6
Возможный
вариант
подсветки*

Рисунок 7, 8, 9 Изображение видов сбоку и плана навеса. Масштаб 1:32



Следующим шагом проектной работы станет проведение работ по ветрозащите. Ветрозащита – неотъемлемая часть дизайна общественного

пространства. Она должна дополнять собой его эстетику и быть функциональной. Типы ветрозащит можно разделить на две основных категории – естественная ветрозащита и малые архитектурные формы.[10] Таким образом, можно сделать вывод, что ветрозащита в архитектуре общественного пространства, особенно в городах, расположенных за полярным кругом, должна быть продуманной до мелочей для того, чтобы люди чувствовали себя безопасно.

Результатом работы является создание оптимальной, комфортной, удобной и эффективной рекреационной зоны (навес или остановка), которая органично вписывается в условия северных территорий России. Сооружение можно расположить в парковой зоне, в культурном центре города, на площади.

Заключение

Приоритеты федеральных проектов, тренды развития дизайна среды направлены на многофункциональность, комфорт, безопасность и использование современных технологий. Выделение отдельного направления по решению вопроса благоустройства арктических городов, создание новых стандартов является важным управленческим решением в развитии комфортной городской среды северных территорий.

Целостный образ города формируется не только масштабными элементами пространства, но и малыми объектами среды. Они предоставляют широкий спектр для деятельности проектировщиков, обширным инструментарием в создании уникальной среды северных городов.

Литература:

1. <https://gorodsreda.ru/documents/postanovleniya-pravitelstva/>
2. <https://tass.ru/nedvizhimost/10832287>
3. <https://minstroyrf.gov.ru/press/u-arkticheskikh-gorodov-poyavyatsya-svoistyandarty-formirovaniya-gorodskoy-sredy/>

4. Особенности проектирования в условиях крайнего севера. – URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017033197> (дата обращения: 10.10.2021)
5. Альземенова Е. В., Сингатуллина Г. Б., Дегтарев А. С. Малые архитектурные формы в контексте городской среды на примере // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2019. № 2 (28). С. 34-41.
6. Нефедов В. А. Городской ландшафтный дизайн. СПб. : Любавич, 2012. 320 с.
7. Ярыгин З.Н. Эстетика города. М.: Строиздат, 1991. С. 336.
8. Дядюх-Богатько, Н. И. Дизайн остановки как эстетический фактор среды города / Н. И. Дядюх-Богатько // Образование. Наука. Культура : Материалы VII Международной научно-практической конференции: сборник научных статей, Гжель, 20 ноября 2015 года / Под общей редакцией профессора Б. В. Илькевича. Ответственный редактор Н. В. Соловьева. – Гжель: Гжельский государственный университет, 2015. – С. 104-106.
9. Полимерные покрытия металла и их особенности <https://engitime.ru/metallicheske-materiali/metal-s-polimernim-pokritiem.html>
10. Жигальцова Т.В. Жертвенные гетеротопии провинциального города // Урбанистика. 2016. № 4. С. 73-80. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=21603

Literature:

1. <https://gorodsreda.ru/documents/postanovleniya-pravitelstva/>
2. <https://tass.ru/nedvizhimost/10832287>
3. <https://minstroyrf.gov.ru/press/u-arkticheskikh-gorodov-poyavyatsya-svoistyandarty-formirovaniya-gorodskoy-sredy/>

4. Design features in the conditions of the Far North. – URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017033197> (date of application: 10.10.2021)
5. Alzemeneva E. B., Singatullina G. B., Degtarev A. C. Small architectural forms in the context of the urban environment by example // Engineering and Construction Bulletin of the Caspian Region : Scientific and Technical Journal / Astrakhan State University of Architecture and Civil Engineering. Astrakhan : GAOU AO BO "AGASU", 2019. № 2 (28). С. 34-41.
6. Nefedov B. A. Urban landscape design. SP6. : Lyubavich, 2012. 320 p.
7. Yarygin Z.N. Aesthetics of the city. М.: Stroizdat, 1991. p. 336.
8. Dyadyukh-Bogatko, N. I. Stop design as an aesthetic factor of the city environment / N. I. Dyadyukh-Bogatko // Education. The science. Culture : Materials of the VII International Scientific and Practical Conference: collection of scientific articles, Gzhel, November 20, 2015 / Under the general editorship of Professor B. V. Ilkevich. Responsible editor N. V. Solovyova. – Gzhel: Gzhel State University, 2015. – pp. 104-106.
9. Polymer coatings of metal and their features <https://engitime.ru/metallicheske-materiali/metal-s-polimernim-pokritiem.html>
10. Zhigaltsova T.V. Sacrificial heterotopias of a provincial city // Urbanistics. 2016. No. 4. pp. 73-80. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=21603

© Арсентьева О.Ю., Попкова К.С. Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №4/2022.

Для цитирования: Арсентьева О.Ю., Попкова К.С. РОЛЬ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ В ФОРМИРОВАНИИ КОМФОРТНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ СЕВЕРНЫХ ГОРОДОВ // Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №4/2022.