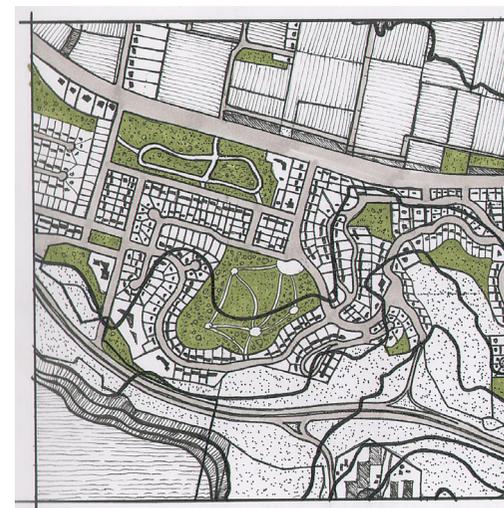




ПРОБЛЕМЫ «ЗЕЛеноЙ» АРХИТЕКТУРЫ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ

МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
ПОСВЯЩЕННОЙ ПАМЯТИ ДОКТОРА АРХИТЕКТУРЫ, ПРОФЕССОРА,
ЗАСЛУЖЕННОГО РАБОТНИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВАЛЕРИЯ АНАТОЛЬЕВИЧА НЕФЁДОВА
(1949–2017)



Министерство образования и науки
Российской Федерации

Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет

ПРОБЛЕМЫ «ЗЕЛеноЙ» АРХИТЕКТУРЫ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ

Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной
памяти доктора архитектуры, профессора, заслуженного работника высшей
школы Российской Федерации Валерия Анатольевича Нефёдова
(1949–2017)

17–23 мая 2018 года

Санкт-Петербург
2018

Проблемы «зеленой» архитектуры и устойчивого развития городов: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти доктора архитектуры, профессора, заслуженного работника высшей школы Российской Федерации Валерия Анатольевича Нефёдова (1949–2017); СПбГАСУ. – СПб, 2018. – 219 с.

ISBN 978-5-9227-0860-9

Представлены статьи участников Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти доктора архитектуры, профессора, заслуженного работника высшей школы Российской Федерации Валерия Анатольевича Нефёдова (1949–2017): студентов, аспирантов и молодых ученых Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета, Уральского государственного архитектурно-художественного университета, Южного федерального университета (Академия архитектуры и искусства).

Редакционная коллегия:

д-р архит., профессор, зав. кафедрой градостроительства СПбГАСУ Ю. С. Янковская
(председатель);

д-р архит., профессор кафедры градостроительства СПбГАСУ А. Г. Вайтенс;

канд. архит., доцент кафедры градостроительства СПбГАСУ М. В. Скопина;

канд. архит., доцент кафедры градостроительства СПбГАСУ М. Ю. Виленский;

канд. архит., доцент кафедры градостроительства СПбГАСУ П. В. Скрыбин;

доцент кафедры градостроительства СПбГАСУ С. А. Лебедева (секретарь);

канд. архит., профессор, зав. кафедрой дизайна архитектурной среды ЮФУ Н. А. Моргун;

канд. архит., профессор, зав. кафедрой АП УрГАХУ А. В. Меренков;

Ю. П. Круглова (ответственный редактор, УрГАХУ)

ISBN 978-5-9227-0860-9

© Коллектив авторов, 2018

© Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет, 2018

Введение

17–23 мая 2018 г. состоялась Всероссийская научно-практическая конференция «Проблемы «зеленой» архитектуры и устойчивого развития городов», посвященная памяти доктора архитектуры, профессора, заслуженного работника высшей школы Российской Федерации, Валерия Анатольевича Нефёдова (1949–2017). Конференция была приурочена к дню рождения Валерия Анатольевича – 21 мая.

В.А. Нефёдов – выпускник ЛИСИ (СПбГАСУ), всю жизнь проработал в ЛИСИ-СПбГАСУ на кафедре градостроительства, также длительное время он занимал пост декана архитектурного факультета.

Конференция посвящена памяти В.А. Нефедова и ориентирована на развитие и переосмысление его научных и творческих идей в области ««зеленой» архитектуры и устойчивого развития городской среды». Конференция, посвященная памяти В.А. Нефедова, проводится уже второй раз. В 2017 году 6–7 апреля в Уральском государственном архитектурно-художественном университете прошла международная научно-практическая конференция «Зеленая» ветвь современной архитектуры», посвященная памяти проф. В.А. Нефедова. Хотелось бы сделать конференции в память В.А. Нефедова традиционными и ежегодными.

Конференция «Проблемы «зеленой» архитектуры и устойчивого развития городов» проходила сразу на нескольких площадках:

- Уральский государственный архитектурно-художественный университет;
- Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет;

– Южный федеральный университет (Академия архитектуры и искусства).

Конференция получила широкий резонанс, было прислано 140 заявок с тезисами и статьями. На тех площадках выступило более 100 докладчиков. Материалы были представлены по следующим направлениям:

- «зеленая» архитектура;
- городская среда и ее элементы;
- формирование и устойчивое развитие;
- преобразование промышленных территорий;
- развитие рекреационной и туристической инфраструктуры;
- природный каркас города;
- гуманизация объектов транспортной инфраструктуры города;
- вопросы территориального планирования.

В работе конференции участвовали представители работодателей в СПбГАСУ – канд. архит. С.С. Лёвошко (Филиал ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» НИИТИАГ), арх. Ж.В. Разумова (Студия 44), канд. экон. наук В.Р. Гизатуллина (КГА Ленобласти), канд. архит. А.В. Суровенков (ООО МЕТКЕМ); в УрГАХУ – арх. А.В. Шушлебин («Атомстройкомплекс»).

От оргкомитета конференции – Ю. С. Янковская

О профессоре В. А. Нефедове

Валерий Анатольевич Нефедов родился 21 мая 1949 года в г. Риге.

Отец Валерия Анатольевича длительное время пребывал на военной службе в Германской Демократической Республике, таким образом, семья В.А. Нефедова имела возможность в конце 1950 – начале 1960 годов проживать в ГДР.

Детство, проведенное в столице Советской Латвийской республики – городе Риге, и подростковый период, проведенный в столице ГДР – городе Берлине, вероятно, наложили свою печать на тягу Валерия Анатольевича к европейской культуре и архитектуре, определив его дальнейшее формирование как «гражданина мира» и популяризатора зарубежных архитектурных идей и трендов, открытого новому передовому европейскому опыту.

Высшее архитектурное образование Валерий Анатольевич получил в Ленинградском инженерно-строительном институте (ЛИСИ) на кафедре градостроительства. В студенческие годы В.А. Нефедов, под влиянием таких известных педагогов ЛИСИ как Инга Васильевна Барсова и Александр Ильич Кузнецов, проявил интерес к ландшафтной архитектуре, которой он занимался в научном и педагогическом плане.

Роль и место природного компонента в развитии городской среды, особенности ландшафтной организации и экологические приоритеты, – определяли сферу интересов Валерия Анатольевича. Свою кандидатскую диссертацию В.А. Нефедов выполнил по градостроительной тематике под руководством И.В. Барсовой. В 2005 году, по итогам своей научной и педагогической деятельности, он защитил диссертацию «Архитектурно-ландшафтная реконструкция как средство оптимизации городской среды» на соискание ученой степени доктора архитектуры.

Свою педагогическую деятельность Валерий Анатольевич Нефедов связал с Ленинградским инженерно-строительным институтом, впоследствии переименованным в Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. Практически всю свою педагогическую деятельность он осуществлял на кафедре Градостроительства, которая продолжительное время, под его влиянием, называлась «кафедра урбанистики и дизайна городской среды», ныне снова имеет традиционное название «Кафедра Градостроительства». Более двух десятков лет Валерий Анатольевич был деканом Архитектурного факультета ЛИСИ-СПбГАСУ, а в дальнейшем и директором Архитектурного института СПбГАСУ. Как опытный организатор и педагог, он запомнился многим коллегам и выпускникам ЛИСИ-СПбГАСУ.

В.А. Нефедов был не только уникальным профессионалом-педагогом, но и автором книг «Городской ландшафтный дизайн» и «Ландшафтный дизайн и устойчивость среды», и популяризатором идей «зеленой» архитектуры». Он ратовал за гуманизацию и комфортность урбанизированной среды, оставив самые светлые и позитивные воспоминания, вдохновившие студентов

и коллег на освоение и осмысление безграничных возможностей «зеленой» архитектуры и инновационных зарубежных технологий проектирования. Его книги хорошо известны и всегда пользовались заслуженной популярностью в профессиональной среде. Этот человек оставил о себе светлую память как редкий энтузиаст своего дела и просветитель, вдохновляющий на изучение перспективного зарубежного опыта и освоение нового в профессии архитектора.

Он был активным гражданином и горожанином, не безразличным к судьбе ставшего ему родным города Санкт-Петербурга. Он опубликовал много научно-публицистических статей, отражающих его гражданскую позицию, – «Современная архитектура Санкт-Петербурга: бег в «классическом мешке», «Быть ли «стеклянной революции» в Санкт-Петербурге?», «Здание и ландшафт: подходы к интегрированию».

Валерий Анатольевич Нефедов также имел большой опыт работы в зарубежных архитектурных школах. Он читал лекции в США, Франции, Китае, Швеции, Германии, проводил проектные семинары в вузах Китая, США, Франции, Швеции; выступал координатором международных образовательных программ и семинаров с вузами Германии, Франции, Италии. В качестве приглашенного профессора читал лекции, проводил проектные семинары по архитектуре и дизайну в учебных учреждениях, выступал с докладами и принимал участие в крупных научных международных конгрессах и конференциях, посвященных проблемам «зеленой» архитектуры, ландшафта и устойчивого развития среды. Валерий Анатольевич был активным популяризатором идей «зеленой» архитектуры, он проводил мастер-классы по ландшафтному дизайну во многих городах России, также он более 18 лет являлся координатором образовательных программ с вузами Европы. Для многих российских архитекторов и педагогов он был идейным вдохновителем, учителем, образцом позитивного и инновационного отношения к жизни и к окружающей среде.

Валерий Анатольевич Нефедов скончался 29 января 2017 года после продолжительной болезни. Это был один из лучших лекторов и педагогов в области ландшафтной архитектуры и средового дизайна, он оставил свой след в архитектурной науке и педагогике.

Надеемся, что конференция, проводимая в его память, станет ежегодной и привлечет его учеников и последователей.

Светлая память Валерию Анатольевичу...

Ю. С. Янковская

УДК 711.455

Дмитрий Александрович Александрин,
студент
Ирина Егоровна Гришечкина,
доцент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: dmitryalexandrin12@gmail.com

Dmitry Alexandrovich Alexandrin,
student
Irina Egorovna Grishechkina,
Associate Professor
(Saint Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)
E-mail: dmitryalexandrin12@gmail.com

КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН В МО «СВЕТОГОРСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

THE CONCEPT OF DEVELOPMENT OF RECREATIONAL ZONES IN THE MUNICIPALITY «SVETOGORSK URBAN SETTLEMENT»

Выборгский район Ленинградской области, в частности, территория МО «Светогорского городского поселения» обладает огромным туристическим потенциалом. Выгодное географическое и транспортно-транзитное положение определяет инвестиционную привлекательность территории. Наличие системы особо охраняемых природных мест, богатый растительный и животный мир, – это все определяет самый высокий рекреационный потенциал в Ленинградской области, но существующая туристско-рекреационная инфраструктура не соответствует уровню, из-за чего туристический поток проходит транзитом и оседает за границей Российской Федерации.

Ключевые слова: туризм, рекреация, рекреационный район, рекреационный центр, рекреационный потенциал.

The Vyborg district of the Leningrad Region, and in particular the territory of the Municipality «Svetogorsk urban settlement» has a huge tourist potential. Favorable geographical and transport-transit position determines the investment attractiveness of the territory. The presence of a system of specially protected natural sites, a rich flora and fauna – this all determines the highest recreational potential in the Leningrad region, but the existing tourist and recreational infrastructure does not correspond to the level due to what the tourist flow transits and settles outside the Russian Federation.

Keywords: tourism, recreation, recreational area, recreational center, recreational potential.

Использование комплексности и разнообразия позволяет выявить районы с уникальными ресурсами для массового длительного ежегодного, еженедельного или круглогодичного стационарного отдыха, туризма и курортного лечения с территориями и населенными пунктами, позволяющими сформировать комплексную или специализированную региональную систему рекреационных районов.

Планировочный рекреационный район – территориально пространственная система, выделяемая как совокупность рекреационных зон, комплексов и центров, туристических трасс, объединенных общностью физико-географической ситуации, функционального использования [1].

Совершенствование методов проектирования систем отдыха и туризма во взаимосвязанных группах населенных мест регионов севера основывается

на системной методологии с целью оптимального управления рекреационными системами. При проектировании комплексно решаются вопросы специализации, размещения и функционально-планировочной организации рекреационных территорий и учреждений.

Рекреационные центры разделяются на три основных типа.

1. Поселки и малые города с доминирующей рекреационной функцией, включающие центры и комплексы, в которых размещаются туристские объекты длительного и кратковременного отдыха, дачные поселения, организационно-хозяйственные центры районов отдыха.

2. Поселки, малые и средние города-центры познавательного туризма и экскурсий, организационно-хозяйственные центры, центры размещения комплексов длительного отдыха, дач, которые развиваются как поселения.

3. Автономные полифункциональные центры отдыха, туризма, спорта, восстановительного и культурного лечения, размещаемые от городов и поселков [2].

В свою очередь, загородные рекреационные центры функционально разделяются на:

1. Комплексные центры круглогодичного использования.
2. Комплексные центры сезонного использования.
3. Специализированные центры.

Принципы формирования рекреационных центров, которые можно применить в МО «Светогорское городское поселение»

1. Принцип максимального сохранения природной среды. Он предполагает экологическое зонирование территории, при котором рекреационная застройка не нарушает эстетических и функциональных качеств наиболее ценных ландшафтных участков. Реализуется через ряд методов:

– метод включения природных компонентов и использование возобновляемых ресурсов в структуру создаваемых объектов и пространств;

– метод интеграции объектов в природный ландшафт основывается на максимальной сохранности существующего ландшафта. Процессы формирования ландшафта и взаимодействия с ним экспозиционной и обслуживающей среды и пешеходно-транспортных коммуникаций – основная задача данного метода;

– метод экологической устойчивости. Предполагается создание экосистемы, способной сохранять свою структуру и функциональные особенности, несмотря на воздействие внешних факторов. Формирование экологического каркаса включает в себя природно-экологический и градо-экологический каркас.

Экологический аспект пространственной организации территории – один из важнейших в проектировании, поскольку он является основной составляющей устойчивого развития территории (рис. 1).

2. Принцип организации круглогодичного активного досуга. Территория обладает возможностями для размещения самого разнообразного наполнения, предполагает создание систем крытых залов, павильонов для физкультурно-

оздоровительных и спортивных занятий, зрелищ и развлечений. На Севере особенно необходимо создание купальных комплексов с бассейнами для купания, водными аттракционами, саунами, русской баней. Реализуется через методы:

- метод градостроительной и географической дифференциации, заключающийся в размещении объектов, в зависимости от их тематики, применительно к туризму создает возможность выбора и дополнения туристической альтернативными способами отдыха, территория обладает возможностями для размещения самого разнообразного наполнения;

- метод разнообразия форм отдыха для различных социальных групп и возрастных категорий, максимального разнообразия форм и типов рекреационных занятий и передвижений учитывает запросы отдыхающих и туристов с различными потребностями и возможностями;

- метод размещения разнообразного жилища для отдыха и мобильных элементов (рис. 2).

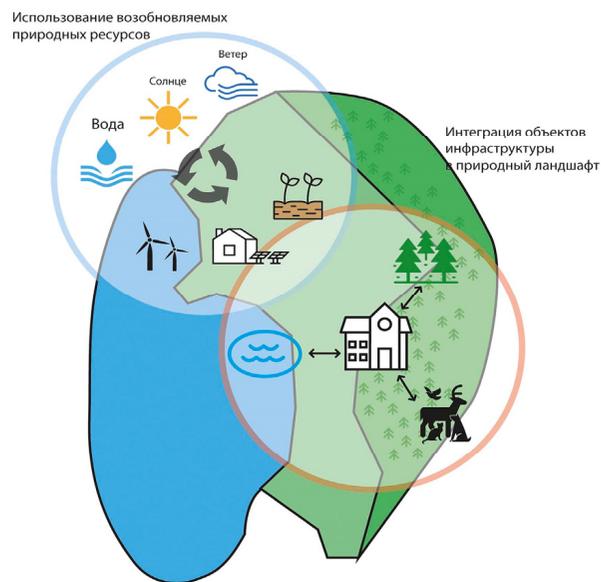


Рис. 1. Принцип максимального сохранения природной среды

3. Принцип социальной ориентированности и адаптации. Социальные мотивации потенциальных рекреантов – основа для планирования и организации различных рекреационных объектов, по критериям функции, целевой специфики, длительности отдыха, ценовой доступности, а также привлечение населения в качестве соучастника проектирования. Территория должна быть

наделена качествами адаптивности, структурно-пространственного и функционального разнообразия, визуальной гармоничности для привлечения разных социальных групп. Реализуется через методы:

- создание масштабной, информативной и разнообразной среды;
- развитая сеть разносценарных и разномасштабных общественных пространств;
- обеспечение проницаемости среды;
- создание общественных объектов-аттракторов, обеспечивающих вовлеченность в жизнь района широкого круга пользователей (рис. 3).



Рис. 2. Принцип организации круглогодичного активного досуга

В загородных рекреационных центрах возможно развитие таких видов туризма и рекреационной деятельности:

1. Культурно-познавательный.
2. Кемпинг.
3. Развлекательный.
4. Аграрный (сельский) туризм.
5. Рыболовно-охотничий туризм.
6. Велосипедный и пеший туризм.

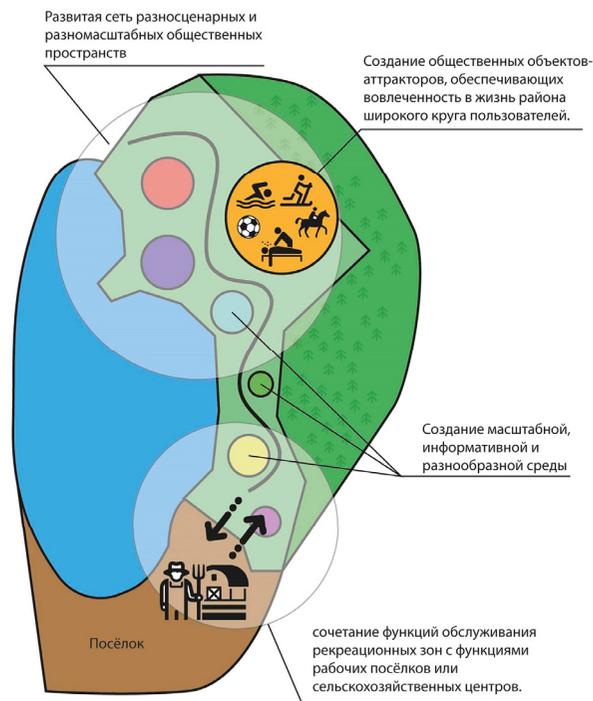


Рис. 3. Принцип социальной ориентированности и адаптации

Выявление и грамотное проявление направлений и принципов развития рекреации и туризма даст толчок к решению проблем, связанных с туризмом в МО «Светогорское городское поселение», что позволит задействовать весь туристско-рекреационный потенциал региона.

Литература

1. Хромов Ю.Б. Организация систем отдыха, туризма и охрана природной среды на Севере. Стройиздат, 1981. 184 с.
2. Хромов Ю.Б., Ключин В.А. Организация зон отдыха и туризма на побережье Байкала. Метод исследования и проектирования. Стройиздат, 1976. 135 с.

УДК 72.01

Юлия Константиновна Андреева,
студент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: alectra@inbox.ru

Iuliia Konstantinovna Andreeva,
student
(Saint Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)
E-mail: alectra@inbox.ru

КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ПРИРЕЧНОЙ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА КОСТРОМА

CONCEPT OF DEVELOPMENT OF THE ARCHITECTURAL TERRITORY OF THE KOSTROMA CITY

В работе представлены исследования приречных территорий крупных городов на примере рек Волга и Кострома города Кострома. В статье описаны проблемы преобразования депрессивных, промышленных территорий, намечены пути возможных градостроительных и архитектурно-средовых решений и улучшений социально-экономической обстановки города. На основании выявленных проблем приведена концепция развития рассматриваемых территорий с использованием зарубежных и отечественных аналогов.

Ключевые слова: концепция развития, приречные депрессивные территории, промышленные территории, преобразование.

The paper presents studies of riverine areas of large cities using the Volga and Kostroma rivers of the city of Kostroma as an example. The article describes the problems of transforming depressed, industrial areas, outlines the possible urban planning and architectural and environmental solutions and improvements in the socio-economic situation of the city. Based on the identified problems, the concept of the development of the territories under consideration using foreign and domestic analogs is given.

Keywords: development concept, riverine depressive territories, industrial territories, transformation.

Работа посвящена исследованию приречных территорий города Кострома, столкнувшегося с проблемами градостроительного характера. Некогда сформировавшие город промышленные районы теряют свою значимость и создают депрессивные территории вдоль береговых линий. Появляются проблемы выхода к акватории селитебных районов. В связи с активно развивающимся туризмом необходимо благоустройство приречных территорий.

В ходе исследования были выявлены следующие проблемы, присущие рассматриваемым приречным территориям:

- Недостаточный уровень транспортной инфраструктуры.
- Неравномерное функциональное зонирование города.
- Отсутствие дифференциации общественного и личного транспорта.
- Отсутствие развитой системы вело-пешеходных дорог.
- Низкий процент рекреационных зон.
- Отсутствие благоприятных и открытых общественных пространств.
- Нехватка высококвалифицированных специалистов.

Проблема выноса промышленных объектов (ТЭЦ 1) из акватории рек Волга и Кострома.

На основании этого, а также в результате исследования отечественного и зарубежного опыта преобразования аналогичных территорий выявлено два пути для возможных преобразований, различных по своему исходному функциональному назначению зон приречных территорий города Костромы:

1) рефункционализация промышленной территории под научно-технический и образовательный кластер с размещением жилой и рекреационной составляющих, находящийся в зоне транспортной и пешеходной доступности для горожан; как следствие, привлечение как потенциальных инвесторов для комплексной подготовки современных кадров для производства и туризма, так и молодых людей, проживающих в близлежащих населенных пунктах;

2) преобразование депрессивной приречной территории в привлекательную для населения и бизнеса, качественно озелененную и благоустроенную рекреационную зону, насыщенную общественной инфраструктурой и обеспеченную транспортной и пешеходной доступностью; как следствие, повышение привлекательности города, повышение качества жизни горожан и уменьшение миграционных потоков из города.

Для реализации выбранных путей автором была составлена концепция развития рассматриваемых приречных территорий города Кострома.

Исходя из проблем территории, выявленных ранее, развитие промышленной территории предусматривает расположение на данной местности 4 основных функциональных зон:

Образовательная функциональная зона (среднее образование).

Территория общественного назначения.

Территория гостиничного комплекса.

Образовательная функциональная зона (высшее образование).

Первая функциональная зона – образовательная зона (высшее образование). На улице 1 Мая рассматривается создание проекта научно-образовательного кластера, включающего в себя университет, основное здание, жилые кампусы, библиотеку, кафе и учебные и научные лаборатории. Далее планируется расположение вблизи кластера университетского парка с необходимым благоустройством и ботаническим садом. Близость существующего городского педагогического университета способствует данному выбору функциональной зоны. Примером для проектирования послужил градостроительный образовательный кластер в городе Мальме (Швеция). В пешеходной доступности располагаются два образовательных учреждения. Университет поделен на три зоны: образовательная, дополнительная и жилая. Этот кластер имеет хорошее транспортное и пешеходное обеспечение. Обеспечена как внутренняя, так и внешняя общественная инфраструктура.

Концепция университета предполагает как рефункционализацию бывшего промышленного здания, так и новое строительство. Кампусы решаются с использованием традиции эпохи русского авангарда и имеют связь с глав-

ным университетом с помощью коридора. Создание образовательного кластера позволит привлечь в город молодых людей, проживающих в близлежащих населенных пунктах, чем уменьшит отток молодого трудоспособного населения в близлежащие города.

Вторая функциональная зона – территория общественного назначения. Одним из основополагающих стратегических факторов является туризм. В настоящее время, он рассматривается как одно из важнейших направлений развития экономики города. Развитие туризма предполагает увеличение мест отдыха для приезжего населения и улучшения удобств использования для туристов. На месте бывшей обувной фабрики, высотой в четыре этажа, предлагается разместить гостиничный комплекс, просматриваемый с двух противоположных берегов рек Волга и Кострома и имеющий непосредственную близость к основной дороге регионального значения, – улицы Островского, включающей пути общественного транспорта.

На третьей функциональной зоне – общественное пространство, за счет рефункционализации объектов культурного наследия, зданий, сохранивших достаточно благоприятный внешний облик, под развлекательно-выставочный комплекс с кафе, люфтами, коворкингом. Для реализации предлагается использовать отечественные аналоги, такие как БЦ Большевик (Москва), интересный нам с точки зрения сочетания новой и старой архитектуры, в новом решении применяется тот же тип кладки копий декоративных элементов, что переносит на уровне материалов дух места. А также здание Бутылки (Новая Голландия, Санкт-Петербург), как аналога внутреннего зонирования.

Четвертая функциональная зона имеет образовательную функцию, в частности, вносится предложение о размещении на территории бывшей фабрики братьев Зотовых образовательного центра для детей и подростков, имеющего выход в парковую зону, оснащенную необходимым благоустройством для проведения досуга всех возрастных категорий. Зарубежным аналогом выступает Морской Университет города Мальмё, имеющий контрастное решение основных исторических объёмов и вновь возводимых современных.

Оставшуюся территорию, за исключением определенной группы построек и зданий под снос, планируется использовать как место для парковой зоны, с выходом к акватории, с восстановлением двух причалов и прогулочных водных путей между ними, организовав сообщение с другим берегом реки Волги.

Пространство набережной возьмет начало от территории образовательного кластера и закончится вблизи нового образовательного детского центра. Набережная включит в себя прогулочную зону, видовые точки на противоположный берег реки Кострома, вдоль нее разместятся места отдыха горожан, небольшие кафе и магазины. Повторяя линию набережной, ближе к основным зданиям и сооружениям, пройдут трамвайные пути, берущие начало от зоны образовательного центра, имеющие остановки возле главных объектов – всех четырех зон, а так возле Молочной горы, городского пляжа и далее уходящие

через главный мост ко второй территории, таким образом, соединяя две территории вместе и улучшая доступность от одной территории к другой. Помимо трамвайных путей, соединяющих две территории, между ними планируется общественное водное сообщение, задействуя причалы.

На правом берегу реки Волга, между автодорожным и железнодорожным мостами, предлагается общественная территория для активного времяпровождения, а также общественная рекреация для летнего отдыха. Аналогом для набережных обеих территорий послужила набережная города Мальмё (Швеция), сочетающая в себе простоту и функциональность.

В результате исследования специфики территории, а также исследования отечественного и зарубежного опыта, были уточнены возможные направления стратегии развития приречных территорий города Кострома и внедрены в структуру рассматриваемых территорий ряд социально значимых объектов.

Таким образом, описанная автором стратегия решает поставленные задачи по благоустройству и преобразованию приречной депрессивной территории города Кострома:

– включенный в территорию новый университет, обеспеченный необходимым благоустройством и жилыми кампусами, станет точкой притяжения молодой рабочей силы и позволит уменьшить отток молодого населения в ближайшие города в поиске достойной заработной платы и выгодных рабочих мест, – расположенный неподалеку гостиничный комплекс имеет выгодное туристическое положение – центральное историческое расположение вблизи акваторий рек Волга и Кострома, а так же точку притяжения туристов – Ипатьевский монастырь, что станет основой для развития туризма в городе Кострома, – общественное пространство на месте бывшей костромской льняной мануфактуры решает поставленные задачи об улучшении количества рабочих мест, а так же активной развлекательной жизни городской молодежи, – благоустройство набережной и парковой зон обеих территорий, а так же их связь, с помощью трамвайных сетей, даст лучшее сообщение двух берегов с основными точками притяжения и удачный туристический вид на город и акватории рек Волга и Кострома, что, несомненно, привлечет большее количество как туристов, так и граждан города.

Литература

1. Алексеев С.И. Этапы становления территории города Костромы // Памятники истории, культуры и природы Европейской России. Тезисы докладов IV научной конференции «Проблемы исследования памятников истории, культуры и природы Европейской России». Нижний Новгород. 1993.
2. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 29.07.2017) Статья 65. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы.
3. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 №190-ФЗ Крашенинников А.В. Макро-пространства городской среды // Международный электронный научно-образовательный журнал АМІТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.marhi.ru/AMIT/2016/3kvart16/krashennnikov/abstract.php>.

4. Методические рекомендации по реализации проектов повышения качества среды моногородов» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://моногорода.рф/uploads/knowledge_file/content/32/170425_Monotowns_Report_17.4_Embarkments.pdf.

5. Мировой опыт: как Мальмё восстал из промышленного пепла [Электронный ресурс]// strelka.com – 2016 – Режим доступа: <https://strelka.com/ru/magazine/2016/09/20/benchmarking-malmo>.

6. Сайт администрации Костромской области [Электронный ресурс]// [gradkostroma.ru](http://www.gradkostroma.ru) – 1997–2017 – Режим доступа: <http://www.gradkostroma.ru/society/urban-development/rules/index.aspx>.

7. Потаев, Г. А. Градостроительство: теория и практика : учебное пособие. М. : Форум, 2014. 26 с., 228 с.

8. Archdaily.com. Новостной портал [Электронный ресурс] -режим доступа <http://www.archdaily.com>.

УДК 72.01

Екатерина Сергеевна Архипова,

студент

(ООО «ПАРИТЕТ-ГРУПП»)

Жанна Вульфова Разумова,

доцент

(Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет)

E-mail: archi_es@mail.ru,

zhanna_razumova@mail.ru

Ekaterina Sergeevna Arkhipova,

student

(ООО «PARITET-GROUP»)

Zhanna Vulfovna Razumova,

Associate Professor

(Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering)

E-mail: archi_es@mail.ru,

zhanna_razumova@mail.ru

ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПАРКА В СФЕРЕ БИОТЕХНОЛОГИИ, НЕЙРОНАУКИ И ГЕНЕТИКИ. ТЕНДЕНЦИИ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ. ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

FORMATION OF THE RESEARCH TECHNOLOGICAL PARK IN THE SPHERE OF BIOTECHNOLOGY, NEUROSCIENCE AND GENETICS. TENDENCIES OF TRANSFORMATION OF TERRITORIES. PRINCIPLES AND METHODS OF FORMATION OF TERRITORIES. DESIGN BASES

Основная стратегическая цель Российской Федерации – переход экономики на новый уровень и тип развития и, как следствие, создание соответствующей инновационной инфраструктуры. В рамках формирования соответствующего уровня среды получили развитие такого рода структуры как научно-исследовательские технологические парки. В настоящей статье рассматриваются особенности формирования научно-исследовательских технологических парков на базе университета. На основе проведенного анализа мирового опыта выявлен ряд тенденций преобразования территорий в подобные комплексы. Исходя из проведенного анализа мирового опыта и выявленных тенденций преобразования, сформулированы принципы формирования территорий, а как средство их реализации – методы преобразования. Также рассматриваются основные концептуальные основы проектирования.

Ключевые слова: технопарк, инновационная среда/инфраструктура, научно-исследовательская деятельность, тенденции преобразования территории, биотехнологии, генетика.

The main strategic objective of the Russian Federation is transition of economy to new level and type of development, and as a result – creation of the corresponding innovative infrastructure. Within formation of appropriate level of the environment have gained development of such structure as research technological parks. In the present article features of formation of research technological parks on the basis of the university are considered. On the basis of the carried-out analysis of international experience a number of tendencies of transformation of territories to similar complexes is revealed. Proceeding from the carried-out analysis of international experience and the revealed tendencies of transformation the principles of formation of territories and as means of their realization – transformation methods are formulated. Also the main conceptual bases of design are considered.

Keywords: technological park, innovation environment/infrastructure, research activity, tendencies of transformation of territories, biotechnology, genetics.

Актуальность темы исследования. Наука на острие развития. В современных экономических условиях Российской Федерации перед архитектурной типологией стоит определенная задача. Она заключается в разработке нового типа многофункционального общественно-производственного комплекса на стыке научной, производственной и коммерческой функций. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что такие структуры и даже комплексы, которые содействуют разработке, производству, продвижению и экспорту инновационной и высокотехнологической продукции, известны уже на протяжении полувека во всем мире, как технопарки.

Системное исследование дает возможность получить качественную модель формирования и развития научно-инвестиционно-градостроительной среды – инновационного комплекса, которая будет конкурентоспособной с аналогичными моделями в наиболее развитых странах.

Новизна исследования состоит в создании научно-исследовательского технологического парка в сфере биотехнологии, нейронауки и генетики, градостроительная модель которого будет опираться, как на теоретическую, так и на научно-символическую. Создание научно-исследовательского технологического парка как научно-исследовательского, так и развлекательно-образовательного ресурса не только для работников и студентов, но и для школьников в том числе. На базе научно-исследовательского технологического парка создание научно-познавательного общедоступного форума науки и естествознания, прозрачного во всех смыслах. Данный комплекс станет базовым стартом для получения знаний о выбираемой профессии, помощником в определении специализации направления дальнейшего обучения школьников.

Символизм состоит в том, что проектируемый научно-исследовательский технологический парк будет являться организмом, в градостроительной модели которого будут заложены объекты и схемы, играющие ключевые роли для работы и представлении парка как единого целого.

Требования к проектируемой застройке и правильные архитектурно-градостроительные решения будут способствовать осуществлению задуманной концепции. В основе работы, как и в основе человеческого организма, лежит

ключевой элемент, который точно отражает специализацию проектируемого парка, – структура ДНК.

В основе структуры ДНК лежат гены. Как и в основе структуры гена лежит 6-членное кольцо, так и 6 фундаментальных наук (генетика, нейронаука, психология, лингвистика, философия, физика), которые направлены на изучение организма человека, в большей степени на изучение головного мозга, лежат в основе научно-символической модели проектируемого научно-исследовательского технологического парка.

Технопарковые структуры уникальны. Однако, необходимо обозначить ряд концептуальных основ архитектурного проектирования:

кластерность – формирование и расположение взаимосвязанных зон, функций и объектов группами в границах территории по пространственным функциям, а именно: рекреационные, досуговые, жилые, выставочные, рабочие, учебные и т. д.;

компактность – суточный рабочий цикл протекает в объектах, расположенных относительно друг друга не далее 20 минут;

доступность – четкая дифференциация по уровню доступности, в части приватности. Зоны общественных пространств открыты и доступны всем, зоны, доступные только для студентов и(или) сотрудников, зоны исследований, зоны, связанные с обеспечением безопасности и присвоением авторских прав;

структурность – из кластерного подхода вытекает формирование комбинированных групп, которые, в свою очередь, образуют основные модули. С помощью таких модулей формируется весь комплекс технологического парка;

прозрачность во всех смыслах, открытость – расположение функциональных групп вокруг общедоступных пространств. Общие места; обучение, работы, отдыха, выставочные павильоны, конференц-залы и т. д.;

экологичность – «зеленая» архитектура, уникальный ландшафтный дизайн, вариативность озеленения. Устойчивый природно-экологический каркас;

«дух места» – создание ассоциативного архитектурного образа, который будет формировать индивидуальность места;

оперативность принятия решений и рабочих процессов – достигается благодаря правильным архитектурно-планировочным решениям, а также применением современных инновационных технологий в части дизайнерских решений;

динамичность – при изменении внешних и(или) внутренних задач и условий архитектурная структура технологического парка способна физически реагировать. Это выражается в необходимости проектировать открытые системы, которые способны не только к экспансивному развитию, но и к структурным трансформациям во времени и пространстве.

На основе проведенного анализа аналогов мирового опыта был выявлен ряд общих тенденций преобразования территорий в подобные комплексы:

Кластерный подход развития территорий.

Развитие, улучшение, обновление транспортной и улично-дорожной сети. Улучшение транспортной доступности.

Обновление и улучшение инженерной инфраструктуры. Применение энергоэффективных и эко-технологий.

Экологический подход. Сохранение и преобразование природного каркаса. Интеграция с природой.

Создание доступной безбарьерной среды.

Сохранение архитектурного наследия, девелопмент и редевелопмент исторического наследия.

Жилая застройка. Ограничение высоты и плотности застройки территорий.

Развитие социальной инфраструктуры.

Улучшение качества облика территорий за счет применения архитектурных и дизайн приемов.

Исходя из проведенного анализа мирового опыта, а также выявленных тенденций преобразования, были сформулированы принципы формирования территории научно-исследовательского технологического парка, а как средство реализации этих принципов – методы преобразования.

Принципы формирования территории научно-исследовательского технологического парка:

Принцип архитектурной и градостроительной преемственности. Данный принцип состоит в необходимости развивать и формировать территорию на основе преемственности развития поселения, сохранения «духа места», а также в создании новой как эстетически привлекательной, так и инновационной среды.

Принцип социальной ориентированности. В первую очередь данный принцип состоит в социально-пространственном подходе к проектированию. Характеризуется тремя качествами: освоенность, комфортность, содержательность.

Принцип экономической эффективности. Разработка градостроительной политики, способной обеспечить заинтересованность со стороны инвесторов.

Принцип экологичности. Один из важнейших принципов при проектировании технопарковых структур. Целенаправленное увеличение экологических составляющих в границах территории проектирования для повышения устойчивости среды, создание экологических коридоров, формирование единого природно-экологического каркаса.

Методы преобразования территории научно-исследовательского технологического парка:

Социальная адаптация территории. Места притяжения и сервиса, в соответствии с потребностями населения. Продуманное функциональное наполнение территорий и доступное расположение объектов – эффективное взаимодействие всех элементов научно-исследовательского технологического парка.

Развитие транспортно-пешеходного каркаса. Создание развитой сети внутренней улично-дорожной сети (автомобильной, пешеходной, велосипедной), связывающей функциональные зоны, а также гарантирующей удобство связей с внешними транспортными магистралями.

Улучшение транспортной доступности. В границах территории научно-исследовательского технологического парка в приоритете электромобили, велосипеды, пешеходы. Вариативность транспортного сообщения. Частный автомобильный транспорт, общественный транспорт, железнодорожное сообщение.

Создание природного каркаса. Сохранение, преобразование и восстановление особо охраняемых природных территорий, создание новых объектов зеленых насаждений, ориентированных на разные категории населения.

Поэтапное преобразование. Поэтапное, последовательное освоение территории и развертывание всей инфраструктуры, которая будет окупаться на отдельных этапах строительства.

На основе вышеизложенных принципов и методов предлагается теоретическая модель формирования научно-исследовательского технологического парка, которая состоит из трех разделов:

Транспортная схема. Организация в границах территории научно-исследовательского технологического парка транспортного каркаса:

Организация внутренней улично-дорожной сети, которая будет гарантировать удобство связей не только между зонами научно-исследовательского технологического парка, но и с основными внешними транспортными магистралями.

Обеспечение транспортной доступности всеми видами общественного транспорта до территории научно-исследовательского технологического парка.

Развитие улично-дорожной сети, предназначенной для движения велосипедного транспорта и электромобилей.

Развитие улично-дорожной сети, предназначенной для движения пешеходов.

Схема функционального зонирования.

Деление территории научно-исследовательского технологического парка на несколько крупных функциональных зон.

Размещение населения внутри территории в непосредственной близости к создаваемым рабочим местам.

Интеграция с существующими поселениями в части совместного пользования объектами городской инфраструктуры.

Схема озеленения. Создание в границах территории устойчивого экологического каркаса:

Организация полноценной природно-парковой среды. Городская среда, комфортная для человека.

Создание разветвленной системы экологических коридоров.

Сохранение, преобразование и воссоздание исторических ландшафтов, а также их включение в систему экологического каркаса территории.

Выводы

Технологический парк – уникальный тип инновационной среды. Место «вращения» новых идей и знаний, продукция которого распространяется открыто. Технопарк – место реализации потенциала и развития нации в целом.

Результат деятельности технопарка – интеллектуальный продукт, инновационные технологии для потребления в различных сферах.

Технопарки являются как самостоятельной инновационной системой, так и системой, способной взаимодействовать и с другими типами инновационной среды.

Архитектурно-градостроительная модель научно-исследовательского технологического парка должна отражать их идею и роль в развитии инновационного общества, подчеркивать специализацию и особенности – уникальность, динамичность.

Технопарк – уникальная, автономно функционирующая, динамичная, открытая, оперативно реагирующая на внешние и внутренние задачи и условия система. Это неповторимая система связей как внешних, так и внутренних, проектируемая с учетом условий конкретной территории, которая будет способствовать ее дальнейшему развитию (рисунок).



Формирование научно-исследовательского технологического парка

Литература

1. Актуализация нормативного документа СНиП II-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий». Москва. 2010.
2. ГОСТ Р 56425-2015. Технопарки. Требования. Москва, стандартинформ, 2015.

3. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 13.05.2014 № 355 «О Стратегии экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года».

4. Технопарк. Методические указания к курсовому проекту. Челябинск, издательство ЮУрГУ. 2004.

5. Указ Президента РФ от 7 июля 2011 г. № 899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации».

УДК 72.01

Ирина Алексеевна Баженова,
студент

Юлия Сергеевна Янковская
д-р архит., профессор,
Уральский государственный
архитектурно-художественный
университет)

E-mail: bazhenovairishka@mail.ru

Irina Alekseevna Bazhenova,
student

Yulia Sergeevna Yankovskaya,
Dr. of Arch., Professor
(Ural State Architectural and
Art University)

E-mail: bazhenovairishka@mail.ru

ИЗМЕНЯЕМОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ СТРУКТУРЫ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ В СОВРЕМЕННОМ ЗОДЧЕСТВЕ

THE VARIABILITY AND STABILITY OF STRUCTURES OF CIVIL BUILDINGS IN MODERN ARCHITECTURE

В работе рассматриваются структуры гражданских зданий на примере МФЖК и театра. Выявлены и проанализированы стабильные (неизменяемые) и динамические структуры. Рассматриваются принципы формирования выявленных структур в условиях современного общества. Выявлена новая форма современного театра – медиатеатр, а также показаны факторы, которые влияют на формирование элементов театральной структуры.

Ключевые слова: театр, медиатеатр, МФЖК, стабильность, динамичность, формообразование, типология, структура.

The paper deals with the structure of civil buildings on the example of IFC and theater. Stable (invariable) and dynamic structures are revealed and analyzed. The principles of formation of the revealed structures in the conditions of modern society are considered. Identified a new form of contemporary theatre – mediateur and also the factors that influence the shaping of elements of theatrical structure.

Keywords: theatre, media technologies, IFC, stability, dynamism, form formation, typology, structure.

На протяжении всего существования структуры гражданских общественных и жилых зданий претерпевают неизбежные изменения, которые являются следствием той или иной эпохи развития человечества.

В современный век массовых открытий и появления новых технологий, кроме трансформирования проектных технологий (изменяемых и неизменяемых структур), совершенствуется сама проектная концепция. Так, с развитием

межличностных отношений в семье – индивид, современная архитектура жилых зданий развивается в идее закрытых и открытых пространств. А в общественных зданиях реализуются оптимальные условия для развития структуры объекта.

Архитектурная форма обладает всеми признаками целостной системы. Структура, задающая функцию, чаще неизменяема (частично изменяема), структуры, дополняющие основную функцию, пластичны.

Стабильность и изменяемость типологических структур в архитектуре многофункциональных комплексов. Многофункциональный жилой комплекс делится на две глобальные зоны: жилая и общественная.

Структура общественных зон проектируется изначально максимально изменяемой, что обосновано частой сменой типов функционального наполнения данного пространства. Структура же жилой зоны долгое время была мало изменяемой системой, но, с развитием технологий и ростом потребностей человечества, она модифицируется. Таким образом, именно разграничение структуры жилой части по принципу стабильности и изменяемости является более сложным, чем общественная часть, поэтому в работе рассматривается именно жилая часть.

Планировочная структура многоэтажного жилого здания (жилой зоны МФЖК):

- Коммуникационный каркас здания.

Основные составляющие каркаса в МФЖК: входная группа, горизонтальные коммуникации, вертикальные коммуникации (ЛЛУ).

- Заполнение.

– Обслуживающие помещения (комната консьержа, колясочная, инвентарная, ПУИ).

– Помещение (блоки) инженерного обслуживания.

– Жилые ячейки (квартиры).

Изменяемые и неизменяемые элементы жилой части МФЖК.

1. Внутреннее пространство (планировочное изменение):

- Неизменяемые элементы: минимально необходимый набор обслуживающих помещений; технические помещения и этажи; основная несущая конструкция; инженерные коммуникации (ЛЛУ).

- Изменяемые элементы: вестибюль (холл) жилого дома (общедомовое пространство); внутреннее пространство квартир; рекреационное помещения/зоны.

2. Внешнее пространство (фасад).

- Неизменяемые элементы: необходимость наличия светопропускающих конструкций; наличие выхода инженерных коммуникаций и устройств.

- Изменяемые элементы: элементы структуры фасада (модули); плоскость фасада.

Стабильность и изменяемость типологических структур в архитектуре зданий, ориентированных на массовое социальное взаимодействие. К объек-

там архитектуры, ориентированным на массовое социальное воздействие, относятся учреждения для организованного показа и просмотра зрелищ/представлений.

Стабильные и изменяемые структуры в работе рассматриваются на примере театральной архитектуры.

Помещения театра делятся на два взаимосвязанных сложных комплекса: демонстрационный или сценический (функционально неизменяемая/стабильная структура) и зрительский (изменяемая структура).

Эволюция театрального проектирования и строительства богата непрекращающимися попытками создания различных форм сценического показа. Но типологическая структура театра на протяжении многих веков была мало динамична. До сих пор современное театральное строительство использует различные формы театров прошлого, лишь с малым учетом современного развития общества и научно-технических достижений.

Выявлено необходимое условие, которое способствует развитию структуры объекта и преобразованию формы театра, – это активное развитие медиатехнологий. Театр в том виде, как он сложился в XIX веке, всё больше становится анахронизмом.

В настоящее время происходит активное формирование мультимедийного театра как новой эстетики, которая присуща современному театру, а не просто соединение цифровых технологий с традиционными театральными искусствами.

Развивается принципиально новый подход к проектированию театрального здания. Пространство «зрительского комплекса» продолжает играть роль преддверия, знака, культурного символа отношения общества и власти к театру. Гораздо медленнее прогресс изменения формы идет изнутри «театрального пространства». Но влияние современных технологий настолько мощно, что формируется архитектура нового театра – медиа-тетра.

Происходит модификация глубинной сцены-коробки:

- уменьшение размеров, либо удаление карманов сцены за их ненужностью (использование электронных декораций с мультимедийными экранами),

- уменьшение размеров, либо удаление колосников (использование электронных декораций с мультимедийными экранами),

- многоцелевое назначение театральной сцены, также современный мультимедийный театр может быть организован почти на любой сцене, удовлетворяющей необходимым габаритам и техническому оснащению.

Модификация самой сцены:

- проектирование динамичных сцен, способных принимать любые конфигурации, в зависимости от фантазии постановщиков,

- в пространстве сцены проектировщиками предусматриваются специальные технические места/ниши для установки необходимого инвентаря и оборудования.

И модификация состава помещений, обслуживающих сцену:
 – организация специальных помещений (аппаратная, медиа-центр), оборудованных необходимой техникой, где происходит процесс создания медиа-сопровождения,
 – уменьшение состава помещений для хранения декораций и инвентаря.
 Удаление из структуры театра производственных залов для изготовления и росписи декораций.

Как показал анализ существующих аналогов и литературы: тенденции, выявленные в МФЖК, уже внедряются в проектирование и в строительство комплексов достаточно активно, строительство медиа-театров и применение динамичных сцен единично.

На базе выявленных принципов строится концепция формирования театрального комплекса в городе Екатерининбурге (рисунок).



Литература

1. Гриб, А. Архитектура зрелища [Электронный ресурс] / Анастасия Гриб, Александр Раппапорт, Сергей Гнедовский // 60 Параллель. 2009. № 2 (33). Режим доступа: <http://www.iournal.60parallel.org/ru/iournal/2009/34/335.html> 573 (дата обращения 10. 11. 2016).

2. Дуцуев, М. Особенности формирования архитектуры современных медиа-пространств. [Электронный ресурс] / Михаил Дуцуев // Архитектурный портал Архи Люди. 2010. Режим доступа: <http://www.archiludi.ru/?p=573> (дата обращения 10. 11. 2016).
 3. Меренков А.В., Янковская Ю.С. Учебное пособие: «Структура общественного здания». Екатеринбург : Архитектон, 2012. 127 с. : ил.; 21 см.; ISBN 978-5-7408-0152-0.
 4. Козлова А. Технологический процесс: Вторая сцена Александринского театра [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.sobaka.ru/ekb/city/city/16586> (дата обращения 10. 10. 2017).

УДК 721.001

Алина Николаевна Буксина,
 аспирант
 (Уральский государственный
 архитектурный университет)
 E-mail: AlinaArchitect1@yandex.ru

Alina Nikolaevna Buksina,
 postgraduate
 (Ural State Architectural and
 Art University)

E-mail: AlinaArchitect1@yandex.ru

АРХИТЕКТУРА СОВРЕМЕННЫХ ЦЕНТРОВ ИСКУССТВ. ОСОБЕННОСТИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО РЕШЕНИЙ

ARCHITECTURE OF THE MODERN ARTS CENTRES. PECULIARITIES OF DESIGN AND LOCATION IN URBAN STRUCTURE

Статья посвящена архитектуре современных центров искусств. Существующая в настоящее время тенденция полифункциональности архитектуры характерна, в том числе, и для объектов в сфере искусства. Центр искусств является наиболее распространенным типом общественного здания в сфере искусств и объединяет в себе функции музея, галереи, театра, концертного зала, студий и др. В статье приведен обзор основных видов центров искусств. Каждый вид рассмотрен с точки зрения функционального состава, организации функциональных блоков и их связи, выделены характерные функции, влияющие на типологию центра искусств и его объемно-планировочное решение. Выявлены основные приемы градостроительного размещения Центров искусств.

Ключевые слова: центры искусств, культура, культурные центры, multifunctional объекты.

The article is devoted to the architecture of modern Arts Centers. The current trend of multifunctionality architecture is especially characteristic of arts field object. The Arts Center is the most common type of public building in the field of arts. It combines the functions of a museum, a gallery, a theater, a concert hall, studios, etc. The article gives an overview of the main types of Arts Centers. Each species is considered from the point of view of the organization of functional blocks and their connection. The main functions of each type of Arts Centers are singled out. The main methods of town-planning placement of the Arts Centers have been revealed.

Keywords: Arts Centers, culture, cultural centers, multifunctional buildings.

Развитие сферы искусств, повышение уровня культуры общества связано не только с высоким уровнем подготовки специалистов в данной сфере,

но и с архитектурной средой объектов культуры, в которой происходит формирование представлений о культурных ценностях. Для формирования нравственной, самостоятельно мыслящей, творческой личности необходимо создание на пространстве нашей страны существенно большего числа качественных театральных, концертных, музейно-выставочных залов, отвечающих современным тенденциям архитектуры данных объектов и способствующих активизации творческого мышления и реализации творческих способностей общества.

В настоящее время существует тенденция к полифункциональности архитектуры, которая характерна, в том числе, и для зданий сферы искусств. Музеи современного искусства, театры, концертные и выставочные залы, галереи объединяются, дополняются новыми функциями, превращаясь в центры искусств, имеющие более насыщенный и сложный функциональный состав, отвечающий потребностям современной культуры, искусства и общества. Совмещение разных функций, объединение различных видов искусств делает данные объекты отличными от монофункциональных и предполагает разработку принципов объемно-планировочных решений центров искусств.

Центрам искусств посвящены работы М.В. Дуцева, в которых рассматривается идея синтеза искусств, как основополагающая в концепции архитектуры центра искусств, а также исторический аспект формирования данной типологии.

Вопросы типологии зрелищных и культурно-просветительских общественных зданий рассмотрены в трудах А.Л. Гельфонд, Г.Ф. Горшковой, В.И. Ревякина.

Вопросы истории и организации выставочных комплексов отражены в работах Э.Б. Гусева, В.А. Прокудина, В.И. Ревякина, А.Г. Салашенко и др.

Вопросам теории и практики проектирования многофункциональных общественных зданий и комплексов посвящены труды Б.Г. Бархина, А.В. Боква, Г.Ф. Горшковой, С.А. Колесникова, М.В. Лазаревой, Ю.Н. Лобанова, А.В. Меренкова, М.Р. Савченко, А.И. Урбаха, Ю.С. Янковской, Р. Саксона, Э. Цайдлера.

Однако, темы проектирования современных центров искусств, формирования их типологии изучены недостаточно, отсутствуют классификации центров искусств, варианты предложения по их типологии, рекомендации по архитектурно-планировочной организации.

Сегодня нормативными документами предусматриваются требования, регламентирующие проектирование объектов культуры и искусства в качестве специализированных общественных зданий определенного отдельного направления (зрелищных, выставочных, образовательных: школ искусств, центров детского творчества). Полифункциональность центров искусств, заключающаяся в объединении разных видов искусств, делает данные объекты отличными от монофункциональных объектов (ориентированных на один вид искусства или имеющих одно направление) и предполагает разработку принципов их объемно-пространственной организации.

На сегодняшний день отсутствуют комплексные представления, подходы, рекомендации по проектированию центров искусств, несмотря на их широкое распространение.

В связи с этим, необходимо выявить особенности формирования архитектуры центров искусств, их функциональной и объемно-планировочной организации, градостроительных, ландшафтных и интерьерных решений.

На основе анализа современного зарубежного опыта проектирования, строительства и эксплуатации 37 зданий и комплексов в сфере культуры и искусств (центров искусств, музеев современного искусства, культурных центров) Европы, США и восточных стран, а также конкурсных проектов последнего десятилетия были выявлены основные приемы и тенденции организации архитектурной среды.

Анализ объектов культуры и искусств производился по следующим характеристикам: особенности градостроительного размещения, функциональный состав и объемно-планировочное решение, особенности композиционной организации, формирование архитектурной и ландшафтной среды.

С точки зрения градостроительного решения, может быть выделено 4 основных подхода к размещению центров искусств (в структуре города), каждый из которых имеет свои характерные особенности, отражающиеся на объемном решении зданий.

1. Размещение центра искусств в тесненных условиях плотной городской застройки характерно для крупных городов и имеет ряд особенностей, отражающихся на объемно-планировочном решении центра. Высокая арендная плата за землю и тесненность участка накладывают отпечаток на организацию среды центра искусств.

Для такого размещения чаще всего характерно горизонтально-вертикальное зонирование, которое может иметь два пути решения:

1) использование подземных пространств. В исторической части города, где чаще всего существует ограничение высотности зданий, рациональным является использование подземных пространств. Подземная часть центров искусств, наряду с основными функциональными помещениями: концертными, выставочными залами, может включать вспомогательные элементы транспортной коммуникации, в том числе, станции метро, паркинги;

2) развитие композиции здания на/над уровнем земли. Использование в композиции центра искусств, поднятых над землей, объемов позволяет создать выразительный интересный объект, а также решить проблему нехватки территории, связи разрозненных территорий, освободить пространство для коммуникаций, визуальных, пешеходных и транспортных связей, дополнительных городских общественных пространств.

2. Расположение центра искусств на свободном участке не имеет жестких ограничений по организации среды центра искусств и оставляет возможность архитектору проявить творческую фантазию. Здание может развиваться

в горизонтальной плоскости, образуя единый комплекс блоков разного функционального назначения, дополненный открытыми или закрытыми коммуникационно-рекреационными пространствами.

3. Расположение центра искусств в парковой рекреационной среде является распространенной тенденцией. Наиболее органичным примером функционально-планировочной организации центра искусств, с точки зрения интеграции в природный ландшафт, является комплекс свободно стоящих в пространстве рекреационной зоны объемов, объединенных поднятой над уровнем земли галереями. Пространство под галереями-связками освобождается, улучшая пешеходные и визуальные связи внутри территории комплекса. Подобные решения способствуют максимальному сохранению естественных природных компонентов в виде различных форм растительности, благодаря чему достигается живописность архитектурного решения центра искусств.

4. Особое внимание при проектировании центров искусств, как знаковых объектов, уделяется выбору места в структуре города. Как правило, такие объекты располагают с учетом возможности организации привлекательных точек восприятия. Такими характеристиками обладают прибрежные территории.

Прием размещения вблизи водных объектов широко используется в архитектуре центров искусств и может иметь следующие варианты:

1) размещение на прибрежной территории;

2) использование искусственных водных объектов для создания зеркального эффекта в формировании композиции здания.

С точки зрения преобладающей функции, можно выделить следующие виды центров искусств:

1. Центр искусств, объединяющий несколько видов искусств: музыку, театр, изобразительное искусство, танец.

2. Центр искусств с преобладающей зрелищной функцией (центр исполнительских видов искусств).

3. Центр искусств с преобладающей образовательной функцией (центр искусств).

4. Центр искусств с преобладающей выставочной функцией (центр современного искусства, центр изобразительных видов искусства).

5. Центр искусств с преобладающей культурно-досуговой функцией (культурный центр, библиотека, кинотеатр).

Центр искусств объединяет в своем составе, как правило, несколько видов искусства: музыку, танец, театр, изобразительное искусство.

Центр исполнительских видов искусства – это комплекс, главными функциональными элементами которого является система зрительных залов, формирующих функциональную программу здания. Существуют два, наиболее распространенных типа объемно-планировочного решения центра исполнительских искусств:

1) здание сформировано отдельными объемами, включающими залы разной вместимости, объединенных общим центральным атриумом и обход-

ной галереей. Экономичность и гибкость решения достигается созданием единого перетекающего рекреационного пространства, которое может быть использовано для организации выставок;

2) здание состоит из нескольких, расположенных рядом объемов зрительных залов, объединенных линейным атриумным пространством, которое имеет раскрытие во внешнюю среду. Чаще всего, центры исполнительских видов искусства подобного типа располагают в парковой рекреационной зоне, на прибрежных территориях для создания эстетически выразительной, комфортной среды.

Разнообразие вариантов центров исполнительских видов искусств достигается путем различной компоновки залов, наличием/отсутствием сопутствующих функций.

Центр современного искусства. Главным функциональным элементом центра современного искусства является система выставочных залов, который может дополняться рядом сопутствующих функций: образовательных (лекционные помещения), зрелищных (площадки для перформансов, многофункциональные залы), коммерческих (кафе/рестораны, магазины).

Культурный центр – один из разновидностей центра искусств, главным отличием которого является большая направленность на обслуживающую общественную функцию. Культурный центр включает в свой состав: библиотеку, концертный зал/многофункциональный зал, различные студии, кинотеатр, конференц-залы, лекционные аудитории.

Центр культуры и искусств – наиболее крупный тип центра искусств. Как правило, состоит из комплекса зданий, расположенных на одной территории. Здания могут быть объединены в единый комплекс при помощи закрытых галерей-переходов, имеющих, помимо коммуникационной функции, выставочную.

Центр искусств с доминирующей образовательной функцией. Основной характеристикой данного типа является преобладание учебных аудиторий/залов (часто располагается в структуре университета).

Центры искусств данного типа имеют четко дифференцированную структуру, состоящую из нескольких отдельных объемов образовательного блока, разделенного по видам искусств, и единого функционального блока, включающего, в зависимости от направления, библиотеку, архив, выставочное пространство и/или концертные залы.

На основании данной классификации можно сделать вывод, что каждый тип центра искусств имеет свою специфику функционального зонирования, зависящую от преобладающей функций и наличия/отсутствия дополнительных функций. Все типы центров искусств включают зрительный зал. Его размеры, параметры и вместимость зависят от значимости и типа центра.

Литература

1. Дущев М.В. Концепция архитектуры универсального Центра искусств [Том 1]: автореф. дис. к. арх.: 18.00.01: защищена 10.10.2005. Нижний Новгород, 2005. 24 с.

2. Иконников А. В. Функция, форма, образ в архитектуре /А. В. Иконников. М.: Стройиздат, 1986. 288 с.: ил

3. Меренков А.В., Янковская Ю.С. Структура общественного здания: уч.пос. / А.В. Меренков, Ю.С. Янковская. Екатеринбург: Архитектон, 2012. 128 с.

4. Ревакин В.И. Выставки: архитектура и экспозиция [Текст] / В. И. Ревакин. М.: Стройиздат, 1975. 100 с.

УДК 711.00

Даниил Игоревич Веретенников,
аспирант
Михаил Юрьевич Виленский,
канд. архит., доцент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: dan.veretennikov@gmail.com

Daniil Igorevich Veretennikov,
post-graduate student
Michail Yuryevich Vilenskiy,
Associate Professor
(Saint-Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)
E-mail: dan.veretennikov@gmail.com

АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНКУРС В ПРАВОВОЙ СИСТЕМЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ARCHITECTURAL AND URBAN PLANNING COMPETITION IN THE LEGAL SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION

В работе рассматривается место архитектурно-градостроительного конкурса в правовой системе России. С этой точки зрения анализируются Градостроительный и Гражданский кодексы, а также такие документы, как законы «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации» (169-ФЗ), о Госзакупках (44-ФЗ), постановление Министерства Культуры «О проведении конкурсов на лучшие проекты...» и др. На основе произведенного обзора делается вывод о недостаточности правового обеспечения практики проведения проектных конкурсов и выделяются аспекты, которые не раскрываются в существующей законодательной системе.

Ключевые слова: архитектурно-градостроительный конкурс, соревновательные практики, устойчивое развитие, Гражданский кодекс, Градостроительный кодекс.

The paper considers the place of architectural and urban planning competition in the legal system of Russia. From this point of view, urban Planning and Civil codes are analyzed, as well as documents such as laws «On architectural activity in the Russian Federation» (№ 169), «On public Procurement» (№ 44), the resolution of the Ministry of Culture «On holding competitions for the best projects...» etc. on the basis of the review it is concluded of the insufficient legal support of design competitions holding practice, and the aspects that are not disclosed in the existing legislative system.

Keywords: architectural and town-planning contests, competition practices, sustainable development, Civil code, Town-planning code.

Во многих странах мира практика проведения проектных конкурсов признана эффективным методом принятия решений по ответственным вопросам в области архитектуры и градостроительства. Так, в странах Европейского Союза соревнования архитекторов и планировщиков превратились в институты поощрения творчества, конкурентоспособности, начали выполнять

функцию платформы для общественных обсуждений и стали важным рычагом реализации градостроительной политики [1]. Ежегодно в странах ЕС проводится около 3000 архитектурно-градостроительных конкурсов [2].

В современной России назрела необходимость совершенствования законодательства в сфере проектных конкурсов; многие эксперты признают крайне низкую результативность архитектурно-градостроительных конкурсов, проведенных в нашей стране после 1991 года [3] [4].

Соревновательные практики в градостроительстве и архитектуре тесно связаны с принципами устойчивого развития, поскольку конкурс подразумевает наиболее публичный и открытый способ поиска лучшего варианта решения той или иной проектной задачи, основанный на многосторонней оценке конкурирующих заявок и независимом судействе. При условии прозрачности и публичности процедур отбора, архитектурно-градостроительный конкурс становится важным инструментом повышения качества искусственной среды (built environment) [5], что является неотъемлемой частью концепции устойчивого развития территорий.

Для того, чтобы проектный конкурс стал эффективным инструментом пространственного развития городов, необходимо сформировать гибкую правовую базу, которая регулировала бы область конкурсного проектирования и учитывала бы интересы всех сторон, вовлеченных в каждый конкретный проект.

Конкурс на лучший архитектурный или градостроительный проект – частный случай понятия публичных конкурсов, практика проведения которых регулируется главой 57 Гражданского кодекса РФ [6]. Под публичным конкурсом подразумевается состязание неопределенного круга лиц, условиями которого гарантируется выплата победителю специального вознаграждения. Статья 1057 ГК РФ разделяет публичные конкурсы на открытые, в которых могут участвовать все желающие, и закрытые, список участников которых определяется организатором на основании его собственных целей и предпочтений. Частным случаем открытого является конкурс с предварительной классификацией участников, «когда организатором конкурса проводится предварительный отбор лиц, пожелавших принять в нем участие». Гражданский кодекс определяет обязательные требования к составу объявления о конкурсе, устанавливает порядок изменения условий или отмены конкурса и уточняет детали, связанные с выплатой вознаграждения и использованием произведений участников после окончания конкурса.

В тексте Градостроительного кодекса [7] понятие проектного конкурса не фигурирует вовсе. В связи с этим в современной практике отсутствует понятие специфических конкурсов в области архитектуры и градостроительства; конкурсы на лучшие архитектурные и градостроительные проекты в правовом поле являются частными случаями публичных конкурсов.

В Федеральном законе «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации» (№ 169-ФЗ от 17.11.1995 в ред. от 19.07.2011) архитектурные конкурсы упоминаются как альтернатива предпроектному исследованию и в ка-

честве обязательной основы для разработки архитектурно-планировочного задания на проектирование [8]. Согласно п. 4 ст. 3 169-ФЗ, порядок и условия этих конкурсов определяются органами архитектуры и градостроительства субъектов РФ.

Специфика проведения конкурсов, в том числе на «произведения архитектуры, градостроительства или садово-паркового искусства» раскрыта в Федеральном законе от 05.04.2013 № 44-ФЗ (ред. от 31.12.2017) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». Закон разделяет способы определения исполнителей на конкурсы, аукционы, а также запросы котировок и запросы предложений [9]. При этом аукцион отличается от конкурса тем, что в первом случае победителем объявляется участник, предложивший наименьшую цену контракта, а во втором – лучшие условия его исполнения. Закон определяет требования к участникам конкурсов, описывает особенности контрактов, заключаемых по результатам конкурсов, а также приводит порядок проведения разного рода конкурсных процедур и многие другие детали, имеющие отношения к выбору государственными учреждениями поставщиков и исполнителей услуг. В статье 110 описываются специфические правовые особенности конкурсов, предметом которых становятся произведения архитектуры и градостроительства.

Федеральный закон № 44-ФЗ не распространяется на те случаи, когда заказчиком проекта выступает частный инвестор, девелопер, культурное учреждение или любая другая негосударственная организация. Задачу регулирования конкурсных процедур в общем виде призвано выполнять «Положение о проведении конкурсов на лучшие проекты планировки и застройки поселений, зданий и сооружений, памятников, монументов и скульптурно-декоративных работ», принятое в 1994 году Государственным комитетом РФ по вопросам архитектуры и строительства – подразделением Министерства культуры [10]. В документе сформулирована цель конкурсного проектирования: «получение в условиях конкурсной состязательности прогрессивных градостроительных решений, современных проектов на строительство зданий и сооружений, уникальных памятников, монументов и скульптурно-декоративных работ, характеризующихся высокими архитектурно-художественными, дизайнерскими, технико-экономическими, экологическими, эксплуатационными и другими показателями проектируемого объекта».

«Положение о проведении конкурсов...» включает пункты, посвященные:

- описанию типов проектных конкурсов;
- вопросам организации конкурсов (субъекты организации, регистрационные взносы, денежные премии и т. д.);
- финансированию конкурсного проектирования;
- содержанию программ и условий конкурсов;
- порядку представления проектов на конкурс;
- формированию жюри;
- процедурам подведения итогов.

Регулирование проектных конкурсов в некоторых субъектах РФ ведется также на региональном уровне. Так, с 1998 по 2006 годы в столице действовало постановление «Об утверждении Правил проведения архитектурных и градостроительных конкурсов в Москве» [11]; аналогичным документом Санкт-Петербурге являлось «Положение о градостроительных и архитектурных конкурсах», принятое в 2001 году и отмененное в 2016-м [12].

Вопросы, которые освещались в этих документах, во многом аналогичны тем, что разбираются в «Положении о проведении конкурсов...» Министерства культуры. Важным привнесением московского документа является пункт 1.9, определяющий порядок принятия решения о необходимости проведения конкурса: если постановление Министерства культуры оставляет право судить о необходимости конкурса только его заказчику, то, согласно «Правилам проведения архитектурных и градостроительных конкурсов в Москве», решение о проведении конкурса может принять также московская Градостроительная конкурсная комиссия «из соображений градостроительной значимости объекта». Санкт-Петербургское положение о конкурсах также не приводит критерии проектов, для которых обязательно проведение творческого соревнования, однако перечисляет категории объектов, по отношению к которым по инициативе заказчика может быть проведен проектный конкурс.

Проанализировав действующую нормативно-правовую базу, содержащую сведения о регулировании области проведения проектных конкурсов, можно сделать вывод о том, что в законодательстве отсутствуют ответы на ряд важных вопросов, связанных с ролью конкурсного проектирования в современной архитектурной и градостроительной практике. В числе таких вопросов, ждущих разрешения, выделяются следующие:

- В каких ситуациях (для каких территорий, в случаях с какими категориями объектов) необходимо проведение проектного конкурса? В каких ситуациях проведение конкурса не является обязательным?
- Какие права и возможности приобретает автор победившего в конкурсе проекта? Каковы гарантии его реализации и особенности действия авторского права на дальнейших этапах проекта?
- Какое место должен занимать инструмент проектного конкурса в системе градостроительной документации?

Для ответа на эти вопросы необходимо разработать документ, оформленный в виде отдельного нормативно-правового акта или поправки к действующему закону, который учитывал бы интересы всех сторон, напрямую или косвенно задействованных в процессе конкурсного проектирования: участников конкурсов, частных застройщиков, органов государственной и муниципальной власти, а также сообщества градозащитников и местных жителей.

Литература

1. Rönn M. Judgment in the Architectural Competition – Rules, Policies and Dilemmas / Magnus Rönn // Nordic Journal of Architectural Research. 2009. vol. 21 № 2/3. с. 52 – 67.
2. Rönn M. Expertise and judgment in architectural competitions – A theory for assessing architecture quality / Magnus Rönn // International Conference: Constructions Matters, Copenhagen Business School, 5-7 May 2010.

3. Фадеева М. Конкурсы как преступление // Проект Россия. 2012. № 1(63). С. 72.
4. Леонтьев Д. Условия проведения архитектурных конкурсов (в России) // Проект Россия. 2012. № 1(63). С. 68.
5. Rönn M. Architectural quality in competitions / Magnus Rönn // Form Akademisk. 2011. vol. 4 № 1. с. 100 – 115.
6. Гражданский кодекс Российской Федерации : [Принят Гос. Думой 21 октября 1994 года, в ред. федер. закона от 29.12.2017 № 51-ФЗ, по состоянию на 02 мая 2017 г.] // СПС КонсультантПлюс.
7. Градостроительный кодекс Российской Федерации : [Принят Гос. Думой 29 декабря 1994 года, в ред. федер. закона от 31.12.2017 № 190-ФЗ, по состоянию на 02 мая 2017 г.] // СПС КонсультантПлюс.
8. Федеральный закон РФ от 17 ноября 1995 г. (ред. от 19.07.2011) № 169-ФЗ «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс.
9. Федеральный закон РФ от 05 апреля 2013 (ред. от 31.12.2017) № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» // СПС КонсультантПлюс.
10. Постановление Министерства культуры РФ от 12 июля 1994 г. № 18-51 «Положение о проведении конкурсов на лучшие проекты планировки и застройки поселений, зданий и сооружений, памятников, монументов и скульптурно-декоративных работ» // СПС КонсультантПлюс.
11. Постановление Правительства Москвы от 25 августа 1998 г. (ред. от 28.12.2005) № 169-ФЗ «Об утверждении Правил проведения архитектурных и градостроительных конкурсов в Москве» // СПС КонсультантПлюс.
12. Распоряжение Администрации Санкт-Петербурга от 21 декабря 2001 г. № 1407-ра «Об утверждении положения о градостроительных и архитектурных конкурсах в Санкт-Петербурге» // СПС КонсультантПлюс.

УДК 711.00

Ксения Вадимовна Веретенникова,
аспирантка
Михаил Юрьевич Виленский,
канд. архит., доцент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: xenyaver@gmail.com

Kseniia Vadimovna Veretennikova,
post-graduate student
Michail Yuryevich Vilenskiy
Associate Professor
(Saint-Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)
E-mail: xenyaver@gmail.com

ФОРМИРОВАНИЕ ПРИРОДНОГО КАРКАСА КАК ИНСТРУМЕНТА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРИАЭРОПОРТОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ КРУПНЕЙШИХ ГОРОДОВ

THE FORMATION OF THE NATURAL FRAMEWORK AS A TOOL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT PRE-AIRPORT TERRITORIES LARGEST CITIES

В статье кратко обозреваются экологические проблемы, с которыми сталкиваются в процессе своего развития приаэропортные территории крупнейших городов. Раскрываются такие понятия, как устойчивое развитие и природный каркас. Рассматриваются воз-

можные подходы к использованию элементов природного каркаса территорий вокруг аэропорта. Делается вывод, что для сбалансированного освоения приаэропортных территорий крупнейших городов необходим сдерживающий фактор в виде природного каркаса, формируемого в рамках комплексной стратегии развития, закрепленной в документах территориального планирования.

Ключевые слова: природный каркас, устойчивое развитие, экологическое градостроительство, приаэропортная территория.

The article briefly reviews the environmental problems faced in the process of its development near-airport areas of the largest cities. Such concepts as sustainable development and natural framework are revealed. Possible approaches to the use of elements of the natural framework of the areas around the airport are considered. The conclusion is made that for the balanced development of the aeroport territories of the largest cities, a deterrent factor in the form of a natural framework formed within the framework of a comprehensive development strategy enshrined in the documents of territorial planning is necessary.

Keywords: natural framework, sustainable development, ecological urban planning, airport environs.

Настоящая статья посвящена проблеме формирования природного каркаса как важной составляющей городского ландшафта на территориях вокруг аэропорта. В последние два десятилетия наметилась тенденция к бесконтрольной застройке приаэропортных территорий крупнейших городов, происходящей в условиях свободного рынка. Так, территории сельскохозяйственных угодий постепенно переводятся в более экономически выгодные формы использования земель, меняя их зеленый характер. Плохо спланированное, стремительное освоение новых территорий вокруг аэропортов ведет к потере качества городской среды, усложняет, удорожает процессы организации городского пространства и приводит к снижению безопасности полетов.

По степени разрушительного воздействия на городской ландшафт аэропорты, как объекты транспорта, относятся к числу стабильно агрессивных. Применительно к транспортным территориям ощущается максимальная необходимость поиска ресурсов природы, способных снизить остроту существующих проблем [1].

Потенциал создания и сохранения природного каркаса приаэропортных территорий крупнейших городов заключается, как правило, в наличии свободных незастроенных территорий. Это обусловлено как техническими ограничениями аэропортов, так и тем фактом, что аэропорты, чаще всего, располагаются на периферии городов, где ещё частично сохраняются нетронутые зеленые массивы, водные объекты и естественный ландшафт. Ввиду отсутствия комплексных стратегий развития территорий вокруг аэропортов, существующая ситуация может обернуться тотальной застройкой приаэропортных территорий без должного учета принципов экологического градостроительства.

Для России концепция устойчивого развития не является чем-то новым. Градостроительный кодекс Российской Федерации определяет устойчивое развитие территорий как «обеспечение при осуществлении градостроительной деятельности безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности че-

ловека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений» [2]. Согласно определению, данному Всемирной комиссией по окружающей среде и развитию (Комиссия Брунтланд, 1987 год), «устойчивое развитие – это прогресс, который удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности». На конференции ООН в сентябре 2015 года были приняты цели устойчивого развития на период 2016–2030 годов для всего человечества, предусматривающие сбалансированную динамику социального, экономического и экологического компонентов [3, 25 стр.].

Применительно к приаэропортовым территориям, это означает необходимость балансировать между противоположными интересами: экономическим ростом аэропорта, минимизацией его отрицательного воздействия, вследствие его расширения, и поддержание высокого качества жилых районов, находящихся поблизости.

В число важных градостроительных проблем Санкт-Петербурга В. А. Нефедов относит проблему неучтенности возможностей природного каркаса в развитии города [4], что, в частности, можно отнести к территориям вокруг аэропорта Пулково. Он располагается на периферии города, на расстоянии 13 км от центра и является единственным международным и гражданским аэропортом в Санкт-Петербурге. Проблемными качествами приаэропортовой территории Пулково являются высокая плотность новых хаотичных кварталов при отсутствии комплексных зеленых связей и неэффективное использование пустырей в зонах с запрещенной застройкой по технологическим характеристикам аэропорта. На приаэропортовой территории отсутствует устойчивый природный каркас, что приводит к нарушению экологического баланса как непосредственно на территории вокруг аэропорта, так и города в целом. Для поддержания экологического баланса необходимо создать комплексную стратегию развития приаэропортовых территорий Пулково, учитывающую природно-экологический каркас Санкт-Петербурга в целом.

Во многих крупных городах Европы, к примеру, Амстердаме, Цюрихе, Лиссабоне, существуют проекты, направленные на развитие и поддержание природной составляющей приаэропортовых территорий. Подобные тенденции прослеживаются и в Китае. Преобразования аэропортов и территории вокруг них ведутся с сохранением их природного и рекреационного характера. Зоны вокруг аэропортов стараются превращать в «экологические города» [5].

Реализация подобных «зелёных» концепций способна повысить привлекательность территорий вокруг аэропорта, снизить его отрицательное воздействие и создать комфортные условия для проживания и работы вблизи крупного транспортного объекта. «Антропогенные нагрузки должны уравниваться естественными или искусственно созданными экосистемами» [6]. При освоении пустующих, неэффективно используемых территорий вокруг аэропортов следует резервировать земли для сохранения и создания природных объектов.

Основная функция природного каркаса – экологическая, проявляется в охране природных комплексов и поддержании биоразнообразия. К ключевым составляющим экологического каркаса относят крупноареальные ключевые территории, линейные элементы (экологические коридоры), буферные зоны и территории рекультивации и восстановления природы [7]. Но, помимо экологической составляющей, природный каркас территории обладает большим потенциалом. Для раскрытия этого потенциала выделяются дополнительные возможности природного каркаса приаэропортовых территорий:

Рекреационные

Создание общедоступных парковых зон для горожан, полей для гольфа, лесов, доступных для прогулок. Плотность застройки должна быть по возможности более низкой. Примером допустимых объектов могут быть спортивные площадки, культурные, религиозные объекты.

Эстетические

Аэропорт является глобальным транспортным узлом с отрицательным воздействием на окружающую среду, что отражается на восприятии такого объекта общественностью. Природный каркас способствует созданию положительного образа аэропорта, стремящегося решать экологические проблемы как непосредственно на своей территории, так и вокруг. К примеру, в 1992 году руководство аэропорта Схипхол осознало необходимость создания качественно нового образа аэропорта. Для проектирования было приглашено градостроительное и ландшафтное бюро West8 (West8). Они расчистили неэффективно используемые территории в аэропорту и высадили на них деревья, которые внесли гармонию и разнообразие в ландшафт. Такой подход позволил скрыть инфраструктурную сложность глобального транспортного объекта [8].

Шумозащитные

Посредством ландшафтного дизайна – рельефного профилирования поверхности земли, возможно добиться снижения шумового загрязнения от аэропорта. К примеру, в Буйтенсчот Парке (Buitenschot Park), расположенном в Амстердаме, основными элементами являются трехметровые насыпи, рассеивающие наземный шум, между которыми располагаются прогулочные дорожки (рисунок).

Производственные

Сельскохозяйственные угодья как часть природного каркаса могут выполнять свое прямое предназначение – выращивание продуктов питания или сырья.

Энергосберегательные

Возможно размещение ферм для выработки солнечной энергии и энергии ветра, выращивание биомассы как источника возобновляемой энергии.

Разграничивающие [9]

Разделение отдельных функциональных зон посредством зеленых коридоров. Природный каркас может служить естественными границами зон с плотной застройкой.



Сдерживающие

Зеленый каркас выступил в роли эффективного инструмента по сдерживанию территориальной экспансии города в генеральном плане Лондона 1944 года, где была заложена концепция, получившая название «Зеленого пояса». Она состояла в защите сельскохозяйственных земель и повышении эффективности использования для вторичной застройки участков в городе.

Коммуникационные

Зеленые «коридоры» могут играть роль коммуникационных связей, создающих условия для комфортных перемещений между анклавами плотной городской застройки, или же использоваться для прокладки инженерной инфраструктуры (сетей газоснабжения, электричества, воды, канализации и высокоскоростных телекоммуникаций).

Для сбалансированной застройки неосвоенных территорий вокруг аэропортов крупнейших городов необходимы сдерживающие застройку факторы. Таким фактором может служить создание и сохранение природного каркаса территории, закрепленного в отдельной стратегии развития и документах территориального планирования. Природный каркас на приаэропортовой территории способен привести к сбалансированному в экологическом плане освоению, сочетающимся с эффективным использованием земель.

Литература

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 23.04.2018) URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/ (Дата обращения: 10.04.2018).
2. Нефедов В. А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. СПб: Полиграфист, 2002. 295 с.

3. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2016 год / под ред. С.Н. Бобылева и Л.М. Григорьева. М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2016. 298 с.

4. Евплова И.Б., С. Д. Митягин Экологические задачи развития планировочной структуры Санкт-Петербурга, Вестник «Зодчий. 21 век» № 2 (43), 2012, с 80-83.

5. Пономарев А. А., Байбаков Э. И., Рубцов В. А. Экологический каркас: анализ понятий // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Естеств. науки. 2012. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskij-karkas-analiz-ponyatiy> (дата обращения: 25.04.2018).

6. Современные проблемы урбоэкологии Текст. / Всесоюз. Науч.-исслед. ин-т теории архитектуры и градостроительства; Сост. С.К. Саркисов. – М., 1992. 37с.: ил. – (Экол. вопр. архитектуры и градостроительства: Обзор, информ.; Вып. 2).

7. Nefedov V. Green infrastructure integration in the urban periphery, Proceedings of the Institution of Civil Engineers – Urban Design and Planning, Volume 170 Issue 2, April, 2017, pp. 47–58.

8. Aerotropolitan ambitions URL: <http://www.economist.com/news/china/21646245-chinas-frenzied-building-airports-includes-work-city-sized-projects-aerotropolitan-ambitions> (Дата обращения: 10.04.2018).

9. Adriaan Geuze & Maarten Buijs West 8 Airport Landscape: Schiphol, Scenario 04: Building the Urban Forest Spring 2014, URL: <https://scenariojournal.com/article/airport-landscape/> (Дата обращения: 05.04.18)

УДК 711.4

Никита Сергеевич Верженюк,
студент

Юлия Сергеевна Янковская,
д-р архит., профессор
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: vergevsky@gmail.com,
jul3203226@gmail.com

Nikita Sergeevich Verzeniuk,
student

Julia Sergeevna Yankovskaya,
Dr. of Arch., Professor
(Saint Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)
E-mail: vergevsky@gmail.com,
jul3203226@gmail.com

ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАРКАС: ОТ СЕРОГО К ЗЕЛЕНОМУ

ECOLOGICAL MAIN STRUCTURE: FROM GRAY TO GREEN

В данной статье рассматривается вопрос о проблемах и методах решения создания единой инфраструктуры экологического каркаса в условиях городской среды. Вводятся основные понятия и принципы экологического каркаса, «зеленой» и «серой» инфраструктур. Определяются особенности и преимущества внедрения «зеленой» инфраструктуры в градостроительстве, а также ее взаимодействие с «серой» инфраструктурой и другими типами городской среды. Определено влияние экологического каркаса на развитие региона и его конкурентоспособность. Выявлены необходимые условия развития инфраструктур, в том числе, энергообеспечение, поддержка отраслей рекреационной сферы, озеленение, обеспечение безопасности.

Ключевые слова: экологический каркас, экологический баланс, зеленая инфраструктура, серая инфраструктура, городское планирование.

This article discusses the problems and methods of solving the creation of a single infrastructure of the environmental structure in the urban environment. The basic concepts and principles of environmental structure, «green» and «gray» infrastructures are introduced. The features and advantages of the introduction of «green» infrastructure in urban planning, as well as its interaction with the «gray» infrastructure and other types of urban environment are determined. The influence of the environmental structure on the development of the region and its competitiveness. The necessary conditions for the development of infrastructures, including energy supply, support for the recreational sector, landscaping, security.

Keywords: environmental structure, ecological balance, green infrastructure, gray infrastructure, urban planning.

Среди важнейших задач устойчивого развития городской среды выделяется проблема достижения экологического баланса между природой и городом.

Для достижения данного баланса требуется обеспечить, в частности, равновесие в обмене веществом и энергией между двумя рассматриваемыми системами. Большая роль в этом процессе отводится экологической инфраструктуре или «природному каркасу».

Природный каркас – это система естественного жизнеобеспечения города, включающая в себя зеленые насаждения и акватории, а также другие ландшафтные элементы городской территории: парки, скверы, сады, бульвары, водоёмы, реки и т. д. Помимо этого, существует искусственная система жизнеобеспечения города – техногенный каркас, состоящий из инженерной и транспортной инфраструктуры.

Для достижения экологического баланса, природный каркас необходимо формировать в виде целостной и непрерывной структуры, связанной с пригородным окружением и пронизывающей всё пространство города. Только таким образом элементы природного каркаса смогут выполнять свои функции: обеспечивать аэрацию городского пространства, естественный водосток поверхностных вод, ветро- и снегозащиту, пыле-, газо- и шумозащиту; в нем смогут свободно перемещаться представители животного мира, в том числе, и сам человек.

Гармоничное сочетание природного и техногенного каркасов могут обеспечить городу качественную городскую среду и устойчивость развития.

Однако, при рассмотрении крупного современного города, возникает проблема формирования природного каркаса в виде непрерывной, пронизывающей весь город, структуры. Такие элементы техногенного каркаса, как транспортная и инженерная инфраструктура, не могут иметь непрерывную структуру; происходит расчленение элементов природного каркаса на локальные, не связанные друг с другом, участки. Таким образом, неизбежно нарушается необходимая целостность природных образований.

В этой связи, при проектировании природного каркаса, основной из проблем является обеспечение, как уже было сказано выше, его целостной и непрерывной структуры в пространстве города и за его пределами.

Возникает необходимость формирования такой структуры природного каркаса, которая бы сводила к минимуму пересечений, конфликтов и противо-

речий в одной плоскости с элементами техногенного каркаса. В качестве одного из способов решения данной проблемы предлагается формировать природный и техногенный каркасы города в виде структур ветвистого типа [1]. В случае реализации такого решения большинству элементов городской застройки станут доступны «системы жизнеобеспечения», без их взаимного пересечения. Однако такое решение имеет ряд недостатков, одним из которых является наличие большого количества тупиковых проездов, ограничивающие перемещение транспорта и т. д. Именно поэтому, вопрос требует дальнейшего изучения.

Теоретический анализ литературы позволяет выделить перспективное направление разработки, в зарубежной практике называемое: «Green and Grey». Это идея развития и синтеза экологического и техногенного каркасов.

«Зелёная», или, в ряде публикаций «сине-зелёная» инфраструктура, – это ряд объектов инфраструктуры и практических методов, сформулированных для решения различных экологических, климатических и городских задач. «Зеленая» инфраструктура является одним из тезисов устойчивого развития [4; 5], а в число ее компонентов входят такие системы, как: управление качеством воздушного бассейна, различные мероприятия по адаптации к изменению климата, управление качеством водных ресурсов, строительство энергоэффективных зданий и сооружений, а также наблюдение за уровнем теплопотерь уже существующих, мероприятия по выработке «чистой» электроэнергии, обеспечение экологического баланса при использовании почвенных и водных ресурсов, повышение их биоразнообразия [6].

Исходя из этого тезиса, можно понять, что в зарубежной терминологии понятие «зелёной» инфраструктуры является расширенным понятием отечественного определения природно-экологического каркаса. А основной целью является обеспечение экологической основы для социального, политического и экономического развития и безопасности горожан, а также гарантирующее им достойное качество жизни [7].

Изучению и внедрению данной концепции в градостроительные программы развития разных городов посвящено значительное количество зарубежных исследований. В нашей стране этот вопрос также активно разрабатывается, однако, как недостаточно анализируются выгоды, которые получит город от внедрения определенных элементов «зеленой» инфраструктуры в исследованиях, на примере различных секторов экономики, в зависимости от принадлежности к тому или иному компоненту города (окружающая природная среда, природно-технические системы, здоровье и качество жизни городского населения и пр.), так и недостаточно анализируются методы внедрения элементов «зелёной» инфраструктуры в повседневную ткань города.

Принимая во внимание эти обстоятельства, целью данного исследования являлось изучение концепции «зелёной» инфраструктуры и особенностей её внедрения в «серую» инфраструктуру города для обеспечения целостной и непрерывной структуры экологического каркаса.

Инфраструктура занимает особое место в нашей жизни. Ею обеспечивается доступ к еде, воде, энергии, транспорту, связи и другим важным услугам. Она обеспечивает фундамент, на котором строится и процветает общество, экономика и безопасность.

«Серая» инфраструктура – например, дороги, электрические сети, канализация и системы водоснабжения, традиционно привлекает наибольшее внимание по причине наглядной полезности и выгоды. Однако, «зеленая» инфраструктура, её природные компоненты и функции, по вышеописанным причинам, также очень важны. Мы должны поддерживать устойчивое равновесие обеих систем.

Основное внимание в аспекте проблематики исследования привлекает то, что, зачастую, в прошлом, при формировании градостроительной концепции не учитывалась «зеленая» инфраструктура, так как считалось, что она не приносит положительный экономический эффект. Однако с ростом урбанизации, увеличением давления на окружающую среду, а также ростом затрат на поддержание в надлежащем виде систем «серой» инфраструктуры, возросла ценность «зеленой» инфраструктуры, которая занимает все большую и большую роль в городском и региональном планировании и управлении.

Концепция «зеленой» инфраструктуры в последнее десятилетие вошла в дискурс устойчивого развития среди широкого круга учреждений, организаций, общественных групп и планировщиков. Он поднимает естественные системы до уровня «серой» инфраструктуры, тем самым обеспечивая их развитие и синтез.

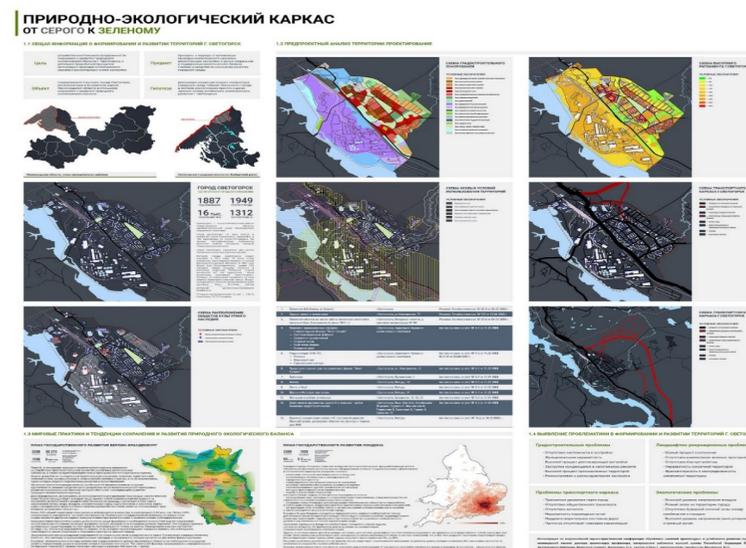
Однако, как это часто бывает в случае появления новых организационных концепций, их определение, применение и последствия должны обсуждаться на всех уровнях. Его роль, функции и показатели эффективности должны быть определены относительно других инфраструктурных систем; должны быть определены субъекты, которые регулируют, создают, эксплуатируют и поддерживают «зеленую» инфраструктуру; и субъекты, которые предоставляют количественную оценку или квалификацию этих услуг.

Как и в большинстве переговоров, одни интересы начинают преобладать над другими. И в то время, как «зеленая» инфраструктура становится все более основным элементом дискуссий по городскому и региональному планированию, она всё больше рискует стать узко определенной, и в результате не охватить весь спектр и ценность экосистемных услуг, которые она может предоставить.

Планирование и принятие решений, для формирования экологических устойчивых систем требует системного подхода, который интегрирует между собой «зеленую» и «серую» инфраструктуру: водораздел и ливневую канализацию, природный каркас и транспортные коридоры; увеличит эффективность энергосистем и уменьшит теплопотери; планы землепользования будут учитывать сложившийся биоценоз – исторически сложившуюся совокупность животных, растений, грибов и микроорганизмов, населяющих относительно однородное жизненное пространство, и связанных между собой окружающей их средой.

В качестве примера устойчивого синтеза «зеленой» и «серой» инфраструктуры можно привести создание в Германии засаженных болотными растениями участков биофильтрации. Дождевая вода впитывается, хранится и очищается так же, как в природе. Растения отфильтровывают загрязнения, микроорганизмы их перерабатывают и уменьшают запах сточных вод. Это гораздо дешевле в постройке и эксплуатации, чем системы фильтрации «серой» инфраструктуры. Такая вода может быть пущена на ирригацию, а может в отфильтрованном виде пополнить запасы чистых подземных вод. Сброс грязной воды в ливневую систему уменьшается, возможность наводнения снижается [17].

Надежная система, объединяющая «зеленую» и «серую» инфраструктуру, и поддерживающая устойчивое развитие, более не является чисто теоретической разработкой, а способна быть применена на практике, выступая при этом в качестве экономически эффективного и устойчивого подхода к решению экологических и социально-экономических проблем города, что обеспечивает множество преимуществ не только для окружающей природной среды, но и для общества в целом. А гармоничное сосуществование с природой, сведение к минимуму потребления исчерпаемых ресурсов, уменьшение количества отходов и выбросов до уровня природной регенерации не только возможно, но и приносит свою экономическую, экологическую и социальную выгоду (рисунок).



Природно-экологический каркас

Литература

1. Григорьев В.А. Естественная и искусственная среда: философско-методологические аспекты существования в современном городе // Сибирская архитектурно-художественная школа: Материалы Всероссийской науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 12 марта 2001). Новосибирск, 2001. С. 95.
2. Будущее планировки. Исследование центра по изучению окружающей среды / Под ред. Питера Коуэна. М., Стройиздат, 1976. 135 с.
3. Григорьев В.А., Огородников И.А. Экологизация городов в мире, России, Сибири // ГПНТБ СО РАН. Новосибирск, 2001. (Сер. Экология. Вып. 63).
4. M'Kiugu, M. M. Green Infrastructure Gauge: A tool for evaluating green infrastructure inclusion in existing and future urban areas / M. M. M'Kiugu, W. Qianna, I. Kinoshita // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2011. Vol. 68. P. 815–825.
5. The Value of Green Infrastructure for Urban Climate Adaptation / J. Foster, H. Foster, A. Lowe, S. Winkelmann. The Center for Clean Air Policy, 2011.
6. EPA. United States Environmental Protection Agency. What is Green Infrastructure? URL: http://water.epa.gov/infrastructure/greeninfrastructure/gi_what.cfm.
7. RPA. Regional Plan Association, 9 Ways to Make Green Infrastructure Work, 2012.
8. Городков, А.В. Эколого-градостроительные аспекты оптимизации системы средозащитного озеленения крупных городов / А.В. Городков // Изв. вузов. Строительство. 2000. № 5. С. 98.
9. Завальнюк, И.В. Экологическая инфраструктура как необходимая составляющая рационального природопользования (на примере равнинного Крыма) / И.В. Завальнюк // География на рубеже веков: проблемы рационального развития: материалы Междунар. науч. конф. Курск: Изд-во Кур. ун-та, 1999. С. 14–15.
10. Кочуров, Б.И. Перспективы формирования инфраструктуры территории на основе новых форм организации ландшафта / Б.И. Кочуров // География и природные ресурсы. 1997. № 2. С. 126–131.
11. Николаев, В.А. Основы учения об агро-ландшафтах / В.А. Николаев // Агрорландшафтные исследования: методология, методика, региональные проблемы. М.: Изд-во МГУ, 1992. С. 3–57.
12. Ощепкова, А.З. Экологическая инфраструктура: реальность, требующая осмысления / А.З. Ощепкова, В.А. Столбов // Проблемы и перспективы географических исследований: юбил. сб. науч. тр. Пермь: Изд-во Перм. гос. ун-та, 2001. С. 70–84.
13. Пивкин, В.М. Экологическая инфраструктура сибирского города (на примере Новосибирской агломерации) / В.М. Пивкин, Л.Н. Чиндяева. Новосибирск: Сибпринт, 2002. 184 с.
14. Реймерс, Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник / Н.Ф. Реймерс. М.: Мысль, 1990. 637 с.
15. Тетиор, А.Н. Экологическая инфраструктура / А.Н. Тетиор. М.: МГУП, 2014. 370 с.
16. Экологическая инфраструктура: учеб. пособие / И.О. Лысенко, С.В. Окрут, Т.Г. Зеленская [и др.]. Ставрополь: АГРУС, 2013. 120 с.
17. What is Green Infrastructure? URL: <http://ingrad-media.ru/sreda/zelenaya-infrastruktura/>

УДК 711.4:001.891:94(470.23-25)

Виолетта Викторовна Гундлах,
студент

Андрей Георгиевич Вайтенс,
д-р архит., профессор
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: veta_gundlach@mail.ru,
avaytens@gmail.com

Violetta Viktorovna Gundlach,
student

Andrey Georgievich Vaytens,
Dr. of Arch., Professor
(Saint Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)
E-mail: veta_gundlach@mail.ru,
avaytens@gmail.com

ИДЕИ РАЗВИТИЯ ЛЕНИНГРАДА – САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ВДОЛЬ НЕВЫ В ТРУДАХ ГРАДОСТРОИТЕЛЕЙ 1920–2000-Х ГГ.

THE IDEAS OF THE DEVELOPMENT OF LENINGRAD – SAINT PETERSBURG ALONG NEVA RIVER IN THE WORKS OF URBAN PLANNERS IN 1920'S-2000'S

В статье изучены выдвигаемые с 1920-х гг. идеи развития Ленинграда – Санкт-Петербурга вдоль Невы, систематизирован накопленный теоретический и проектный опыт. Сделана попытка оценки данных градостроительных идей и проведено сравнение проектных предложений советского времени с разрабатываемой на данный момент Концепцией совместного развития Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Исследование проведено на основе существующих документов (генеральных планов и схем), в которых прямо или косвенно было заложено развитие приневских территорий. Результатом работы является эволюция градостроительных идей, на основе которых в течение почти ста лет происходит развитие прибрежных территорий Невы.

Ключевые слова: Ленинград, Санкт-Петербург, Нева, градостроительное развитие, концепция развития, градостроительные идеи

In article the ideas of the development of Leningrad – Saint Petersburg along Neva River that has been putting forward from 1920's were explored, the accumulated theoretical and practical experience was systematized. There was attempt to value these city-planning ideas and to compare them: those from the Soviet period, others from the Concept of joint development of St. Petersburg and the Leningrad Region, which has been elaborating. The research is based on the existing documents (master plans and schemes) in which development of the territories along Neva River has been directly or indirectly put. The result of research is evolution of the city-planning ideas which shows the development of coastal territories of Neva River over a period of just under 100 years.

Keywords: Leningrad, Saint Petersburg, Neva, Urban development, Urban values, Concept of the development

Изучение и оценка идей градостроительного развития Ленинграда – Санкт-Петербурга вдоль Невы позволят комплексно подойти к решению проблем современного развития приневских территорий и позволят спрогнозировать возможные изменения и преобразования данного стратегически ценного и перспективного элемента Санкт-Петербургской агломерации.

Советский период. С 1920-х гг. планировалось развитие Ленинграда с окружающими его поселениями в качестве «города-сада» и «пригородов-

садов». В основной схеме развития Ленинграда 1927 г. (Л.А. Ильин) было заложено традиционное концентрическое развитие города: линейное развитие промышленности и складских территорий вверх по течению Невы вплоть до Ивановских порогов (с частичным выводом предприятий из центра города) и сегментное развитие селитебных территорий на северо-восток и юго-запад [1]. В зональном плане Ленинграда 1929 г. (Л.А. Ильин) озвучена необходимость разгрузки городского ядра от промышленных объектов и снижение численности городского населения путем создания вокруг города пояса «сателлитных концентров» – городов-спутников с определенной специализацией, часть которых формировалась вдоль Невы [2].

Созданный в 1933 г. эскизный проект планировки Ленинграда (рук. Л.А. Ильин) закладывал расширение города на север, восток и юг, развивая общий традиционный концентрический характер [1]. Предлагалась планировка «Большого Ленинграда» – агломерации, состоявшей из «Нового Ленинграда» (реконструируемый и увеличенный основной компактный город) и пригородной зоны (тяготеющей к городу с усиливающимися производственными, техническими и культурно-бытовыми связями) с 10 городами-спутниками (в том числе Колпино и Шлиссельбург), в которых предполагалось расселить не менее 30 % будущего населения и создать условия для развития промышленности, науки, культуры и спорта [2].

На схеме распределения территории Ленинградского планировочного района 1933 г. (Л.М. Тверской), с учетом направлений господствующих ветров, планировалось размещение тяжелой промышленности на левом берегу Невы в районе Колпина, легкой промышленности – на правом берегу Невы и на приближенных к городу территориях; будущее жилищное строительство, для обслуживающего эти предприятия населения, – в виде сплошных полос с совместным размещением функций отдыха и рекреации. Между ними и городом предлагалось расположить сельскохозяйственные земли, административно подчиненные Ленинграду [2].

В утвержденном проекте планировки Ленинграда 1935 г. (А.Ф. Шаров, Л.А. Ильин, В.А. Витман) вектор развития города сменился на юго-запад, юг и юго-восток с созданием системы веерных, дуговых и диагональных магистралей [1]. С этого времени большое значение начали уделять природно-географическим факторам – Неве и Финскому заливу. Нева являлась одним из главных направлений развития: из пяти намеченных крупных жилых районов города два были вытянутыми вдоль ее берегов [2]. Планировалось постепенное освоение незатопаемых и удобных для заселения территорий в направлении к востоку, юго-востоку от Ленинграда и, в первую очередь, по обоим берегам Невы до Усть-Ижоры [3]. Вдоль Невы также предлагалось создание парковых зон, которые бы входили в формируемую вокруг Ленинграда защитную лесопарковую зону шириной в 10 км, [1] служившую с этого времени и на протяжении почти 80 лет (до принятия нового Лесного Кодекса) местом массового отдыха населения, выполняя защитные и санитарно-гигиенические функции.

Генеральный план восстановления и развития Ленинграда 1948 г. (Н.В. Баранов, А.И. Наумов и другие) развивал предыдущие идеи создания пригородной зоны и десятикилометрового лесопаркового кольца, а также идеи усиления роли прибрежных пространств: предлагалось активное использование берегов Невы как важнейшей водной артерии в структуре города, формировалась новая концепция развития города «К заливу» [2].

По проекту планировки 1951–1960 гг. Ленфилиалом АСИА СССР были определены зоны возможного размещения городов-спутников (в т. ч. вдоль Невы до Ладожского озера), предложено их групповое размещение (Колпино; Кировск, Павлово, Мга). В этот период с изменением принципов расселения и размещения градообразующих объектов пригородная зона стала частью ленинградской архитектурно-планировочной концепции [2].

Идея формирования городов-спутников не была реализована по ряду административных и экономических причин, но полученные разработки явились началом теоретической работы над системой дисперсного расселения (в предыдущих генеральных планах – компактная), предлагаемой в проекте Генерального плана Ленинграда 1966 г. (Л.А. Ильин), который действовал в единстве с проектом планировки пригородной зоны (Г.Н. Булдаков, В.Ф. Назаров, Г.К. Григорьева) [2]. Предлагалось деление данной системы на пояса: центральный город – Ленинград (1 зона), пригородная зона, включающая лесопарковый защитный пояс для ограничения роста, отдыха населения, использование как резервуара чистого воздуха (2 зона), и внешний пояс с созвездием городов-спутников для развития пригородных отраслей сельского хозяйства и расширения зоны отдыха (3 зона) [4]. Идеи формирования групповой системы расселения как идеи градорегулирования реализованы не были.

Новацией 1960-х гг. была специализация городов-спутников по профилю: промышленная и научной исследовательская (Кировск, Колпино, Дубровка) и т. д. [3]. Нева продолжает оставаться одной из главных композиционных осей города, вдоль которой планируются зоны массового отдыха с учреждениями кратковременного отдыха [3].

Генеральный план развития Ленинграда и Ленинградской области 1987–2005 гг. (Г.Н. Булдаков, В.С. Немцев, Г.В. Филатов, В.Ф. Назаров, М.А. Пиир и другие) наметил синхронизацию экономического, пространственного, функционального, социального, культурного развития Ленинграда и Ленинградской области с районными городами-центрами [5]. Было сформировано новое предложение по границам пригородной зоны города и по границам лесопаркового пояса, планировалось расширение дачных и садоводческих поселков вдоль берегов Невы [3].

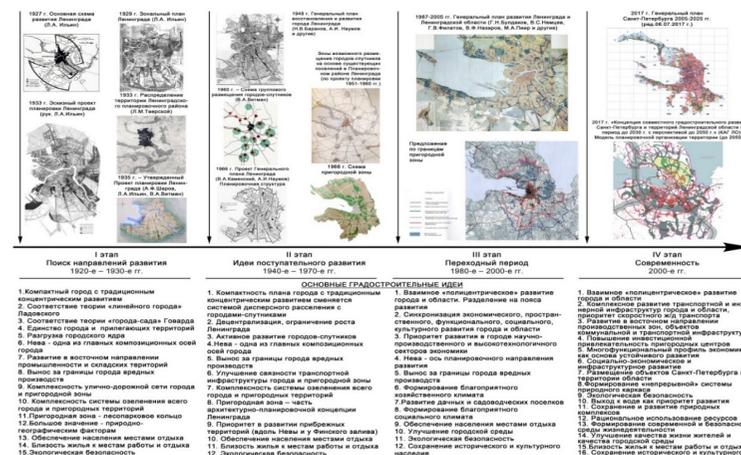
В 1988–1990 гг. происходит утверждение новой объединенной охранной зоны, в которую, среди прочего, вошли г. Петрокрепость и крепость Орешек, Невский лесопарк, вся трасса реки Невы с поселениями, ландшафтами и мемориалами, мемориал «Зеленый пояс Славы» [3].

С 1991–1992 гг. город и область являются разными субъектами Российской Федерации, что на сегодняшний день затрудняет развитие прибрежных территорий Невы. Кроме того, не подлежат сравнению идеи советского периода с существующей реальностью развития города, так как разработки тех лет «велись в условиях плановой экономики и совершенно другой административно-управленческой и социально-экономической формации» [6].

Современные направления развития территории. Действующий Генеральный план Санкт-Петербурга 2005–2025 гг. (редакция 06.07.2017 г.) развивает предложенную в 1930-х гг. идею формирования пригородной зоны, предлагает разработку проекта соответствующего федерального закона, и сохраняет идею выделения в ее составе зеленой зоны для выполнения экологических и рекреационных функций с запретом на ее территории деятельности, оказывающей негативное влияние на окружающую среду.

«Концепция совместного градостроительного развития Санкт-Петербурга и территорий Ленинградской области (агломерации) на период до 2030 г. с перспективой до 2050 г.» является «первым в условиях современной России системным проектом организации взаимодействия двух соседних регионов, разработанным в разрезе градостроительного развития территории» [6]. Он меняет вектор градостроительного развития города с северного и северо-восточного на южное и юго-западное, развивая (как это было предложено в 1920-е гг.) в юго-восточном направлении производственные зоны с объектами коммунальной и транспортной инфраструктур. Продолжает развиваться заложенная в 1930-х гг. идея «непрерывной» системы природного каркаса, выполняющего природоохранную и рекреационную роли. В качестве линейного ядра такого каркаса планируется выделение на всем протяжении Невы от ее истока до устья Приневской ландшафтно-градостроительной зоны, ограниченной каркасными линиями вдоль правого и левого берега [7]. Преемственными также являются советские идеи полицентрического развития, формирования центров экономического роста и развития, городов-спутников (в том числе, г. Кировск, г. Шлиссельбург), обеспечение близости жилых комплексов к местам работы и рекреационным зонам [7].

Выводы. С 1920-х гг. и до настоящего момента в восточном направлении города планируется развитие производственных зон и объектов транспортной инфраструктуры, формирование самодостаточных городов-спутников со своей специализацией. Территория вдоль Невы полностью входила в формируемую границу пригородной зоны 1960-х, 1980-х гг., с 1987 г. предполагалось ее полное включение также и в границу лесопарковой части зеленой зоны, прибрежные территории Невы использовались как зоны отдыха. Основные градостроительные идеи каждого из четырех выделенных этапов развития определены и оценены на основании изученных документов, в которых прямо или косвенно, с 1920-х гг. поднимались вопросы развития города вдоль Невы (рисунок).



Эволюция градостроительных идей

Выводы, полученные в процессе проведенного исследования, позволяют более качественно подойти к вопросам преобразования и развития прибрежных территорий Невы с учетом преемственности и изменений выявленных идей.

Литература

1. Семенцов С. В. Градостроительство Петрограда – Ленинграда: от революционного разгрома 1917 – 1918 годов к возрождению 1935 года // Вестник СПбГУ. 2012. №1. С. 130-143.
2. Вайтенс А.Г. Исторический опыт регулирования архитектурно-градостроительного развития Санкт-Петербурга – Ленинграда (1870-е – конец 1950-х гг.): дис. на соиск. учен. степ. докт. арх. (05.23.20). Москва, 2014.
3. Санкт-Петербург в планах и картах. XX век. СПб.: Северо-Западный Картографический Центр, 2012. 424 с.: ил.
4. Вайтенс А. Г. Регулирование градостроительного развития Санкт-Петербурга – Ленинграда (1870-е – 1991 гг.). СПб.: СПбГАСУ, 2010. – 232 с.
5. Семенцов С. В. Градостроительное развитие Санкт-Петербурга в 1703–2000-е годы: автореф. дис. на соиск. учен. степ. докт. арх. (18.00.01). Санкт-Петербург, 2007.
6. Садикова И.Б. Открытие агломерации. Видение и позиции Санкт-Петербурга по отношению к городской агломерации // Архитектурный Петербург. 2017. № 6. С.12–16.
7. Концепция совместного градостроительного развития Санкт-Петербурга и территорий Ленинградской области (агломерации) на период до 2030 года с перспективой до 2050 года [Электронный ресурс] // Комитет по архитектуре и градостроительству Ленинградской области: [сайт]. [2018]. URL: http://arch.lenobl.ru/grad_work/dok_ter_plan/koncepcia_spb (дата обращения: 20.03.2018).

УДК 728

Ирина Михайловна Гусельникова,
магистрант

Сергей Александрович Дектерев,
канд. архит, профессор
(Уральский государственный
архитектурно-художественный
университет)

E-mail: I-guselnikova@mail.ru

Irina Mikhaylovna Guselnikova,
graduate student

Sergey Alexandrovich Dekterev,
PhD of Arch., Professor
(Ural State University
of Architecture and Arts)

E-mail: I-guselnikova@mail.ru

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ АРЕНДНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В РОССИИ

SOCIAL AND ECONOMIC BACKGROUND FOR RENTAL REAL ESTATE IN RUSSIA

В настоящее время одной из основных проблем социальной политики государства является обеспечение доступности жилья. В статье рассматривается актуальность, социально-экономическая значимость развития в России перспективной формы жилища – доходных домов. Приводится опыт Европы, США и дореволюционной России. Выявляются основные типологические категории доходных домов и их принципиальные отличия от обычного жилья.

Ключевые слова: доходные дома, арендное жилье, рынок недвижимости.

Today one of the main problem of the government's social politics is providing an access to real estate. The article examines the relevance, social and economic significance of the promising form of real estate in Russia – tenement houses. The article brings examples from Europe and the USA and Imperial Russia. The main topological categories of tenement houses and the difference from other types of real estate are brought.

Keywords: tenement houses, rental housing, the real estate market.

В XXI веке, в России, во времена новых экономических реформ, огромными темпами растут и развиваются большие города, появляются моногорода, и проблема нехватки жилья ощущается наиболее остро, особенно это касается доступного жилья, которое подошло бы для разных категорий населения, таких как, студенты, работники социальной сферы, учителя, инженеры, врачи, привлеченные зарубежные специалисты. Большой проблемой современности является то, что многие просто не могут приобрести свою квартиру, даже при помощи ипотеки. Особенно это касается молодых семей, которые вынуждены снимать маленькие квартиры, либо тесниться с родственниками. Так, обычным явлением становится проживание семьи из трех или даже четырех человек в однокомнатной съёмной квартире. Это часто создает неблагоприятную психологическую атмосферу в семье, возникновению конфликтов и даже к распаду семьи [1].

В условиях изменяющейся жизни россиян возрастает мобильность населения, связанная с закрытием предприятий и поиском новой работы. Сейчас свободное передвижение сдерживается отсутствием доступного арендного жилья в местах предполагаемой работы.

Доходный дом как тип арендного жилья позволяет решать проблему людей, которые постоянно в движении и не зависят от конкретной локации. Обычные дома ограничивают мобильность людей, не дают возможности частых переездов, и в этом плане квартиросъёмщик более свободен. Есть преимущество и в том, что нет необходимости жильцу вкладывать свои средства в содержание арендного жилья. В свою очередь, не все категории граждан могут позволить себе купить собственное жилье, из-за высокой стоимости. И арендное жилье, сдаваемое на длительный срок, сможет стать выходом из данной ситуации. Важным преимуществом доходных домов является возможность выбора квартиросъёмщиком места, близкого к работе, с учетом стоимости аренды, исходя из доходов человека и его семьи.

Таким образом, одним из возможных путей решения жилищной проблемы является развитие в стране арендного жилья. В настоящее время его доля в России составляет лишь 5 %. В Москве сектор арендного жилья достигает 13 %, тогда как в ряде европейских стран она составляет 30–70 %. Большой процент арендного жилья находится в больших городах, так в Берлине он достигает 89 %, в Амстердаме – 86 %, в Нью-Йорке – 71 %, в Париже – 54 %. За рубежом арендное жилье в основном является государственной собственностью, широко поддерживается различными фондами и считается выгодным вложением капитала.

Строительство арендного жилья в России планируется наращивать быстрыми темпами, что позволит снять остроту жилищной проблемы. К 2020 году планируется выйти на уровень ввода 140 миллионов квадратных метров жилья. Примерно пятая часть от этого показателя будет приходиться на долю арендного жилья. Но чтобы строить доходные дома, которые будут востребованы разными слоями населения, необходимо привлечь инвесторов. Опыт показывает, что доходный дом не является средством быстрого получения прибыли. Его окупаемость составляет 10–15 лет. Чтобы бизнес активно пошел в строительство жилья, которое будет сдаваться в наем, инвестор хотел бы получать доход примерно 10–15 % годовых и окупить все расходы лет через восемь. Для этого необходимо участие государства.

Доходный дом – архитектурное сооружение, представляющее собой многоквартирный жилой дом, либо целый жилой комплекс, построенный специально для сдачи квартир в наем. Понятие сложилось в Европе в 1830–1840 годах, и к XX веку доходный дом стал одним из основных типов городского жилья. Важным преимуществом доходного дома являются хорошие условия проживания, наличие в квартирах мебели и оборудования, возможность выбора квартир различной площади и комнатности, в соответствии с потребностями и финансовыми возможностями квартиросъёмщика [2].

В Европе, первоначально в Англии, Германии, Франции многоквартирные доходные дома строились в 5-6 этажей и вмещали в себя от 6 до 20 квартир. Затем данный тип жилья распространился и по другим городам Европы. Так, постепенно, возрастал спрос на арендное жилье. Состоятельные люди,

имеющие средства, вкладывали в строительство значительные деньги, что и послужило толчком для активного развития данного сектора жилья. Главным отличием от гостиничного жилья был срок аренды – доходные дома сдавались на многие годы. Большое влияние на развитие оказал рост промышленности и миграция населения [3].

В доходном доме обычно на первом этаже размещались торговые или складские помещения. Изначально квартиры были сгруппированы вокруг лестничных клеток, галерей или коридоров. Планировка была одинаковой. По уровню комфортности варьировались от скромного эконом-класса до просторного элитного жилья со множеством помещений различного назначения. Современный большой многоквартирный дом появился в начале XX века с включением лифтов, центрального отопления и других удобств, которые могли бы совместно использоваться арендаторами здания. Для зажиточных арендаторов предлагались дополнительные удобства, такие как услуги досуга, услуги доставки заказов и прачечной, а также общие столовые и сады. Многоэтажный жилой дом продолжал расти по мере того, как города росли, застраивались, что увеличивало скученность зданий, а также возрастала стоимость земель. Государственное или общественное жилье приняло форму многоквартирных домов, особенно, для городских пожилых людей и людей, живущих в нищете.

Развитию многоквартирных домов в США, а именно, в Нью-Йорке предшествовал быстрый рост населения. На месте территорий ферм в конце 1700-х годов начали появляться резиденции – сначала это были однорядные рабочие семейные дома, вскоре появились здания с пятью или шестью этажами, которые могли бы обеспечить жилье для 20 семей и более. Доходное домостроение в Нью-Йорке получило большое развитие, стали появляться дома, удовлетворяющие требованиям всех слоев населения, начиная с обычных рабочих, которые ютились в тесных комнатах, с удобствами на этаже, заканчивая появлением элитного жилья, которое могли себе позволить только очень состоятельные люди. Поскольку США довольно-таки молодая страна, в которую постоянно прибывали новые люди, семьи из стран Европы, они привозили с собой свои обычаи, культурные особенности, и это отразилось и в архитектуре домов. Например, в объемно-планировочных характеристиках прочитывались французские особенности. Сам факт сдачи жилых помещений в аренду означает предоставление гарантий приспособленности данного жилья к проживанию. В архитектурном плане стали появляться своего рода многофункциональные дома, которые могли содержать в себе все сферы услуг, необходимые для улучшения жизни, была возможность выбирать квартиры, исходя из своих возможностей [4].

Для России арендное жилье было также обыденным делом в конце XIX века. Было типичным сдавать дома и квартиры в аренду и субаренду, особенно это было развито в Санкт-Петербурге и в Москве [5].

Санкт-Петербург можно было назвать городом доходных домов. Пик строительства многоэтажных доходных домов в северной столице пришелся

на 2-ю половину XIX века. Тогда в Петербурге порядка 95 % всех квартир были съемными. Сохранилось множество доходных домов в статусе памятников архитектуры.

Москва в процентном отношении занимала второе место и достигала 40 %. Владельцами доходных домов были купцы, мещане, состоятельные люди, государственные органы. Первый доходный дом был построен в 1851 г. и не превышал трех этажей. В дальнейшем была тенденция к повышению этажности. В 1904 году был построен дом в 8 этажей, а в 1912 – 12 этажей с классом дешевых квартир. Уже тогда были предложены квартиры совершенно разного уровня. Квартиры делились на классы, начиная с дешевых, которые были на отдалении от центральной части городов, за ними закрепилось название «каморки» – серые и неприглядные. Затем дома для среднего класса, а также дома с элитными квартирами. Средняя площадь – 200 кв. м. Квартиры были обустроены всей необходимой мебелью, с дорогой отделкой. Предусматривались и все удобства: колонки в ваннах, газовые плиты на кухне, отдельные котельные.

В России о возрождении доходных домов задумались вновь в конце XX века. В начале 2000-х годов начали появляться новые законопроекты. Для развития такого типа жилищного строительства с длительным сроком окупаемости вложений важно заинтересованное участие государства, создание благоприятных условий строительного бизнеса, предоставление земельных участков на льготных условиях, снижение ставок по кредиту, вложение бюджетных средств, создание государственно-частного партнерства строительства и эксплуатации арендного жилья.

В целом проживание в съемной квартире уже сейчас нормально для многих россиян. Особенно, это касается крупнейших городов: Санкт-Петербург, Москва, Екатеринбург. Люди привыкли снимать частные квартиры. Необходимо поднимать престиж именно доходного дома. Дома, где будет четко определены все права и обязанности в договорах. Дома, где уже изначально будут учтены все необходимые факторы для проживания.

В современной практике проектирования арендного жилья можно выделить следующие категории:

- многоквартирный жилой дом (жилой комплекс) с размещением множества квартир различной планировки и количества комнат;
- гостевой дом – дом небольшой этажности до 3-х этажей, актуальный в южных и туристических регионах.

Важным аспектом является выбор месторасположения. Самым оптимальным является размещение с учетом основных магистральных улиц, оснащенности общественным транспортом, развитой инфраструктуры. Оптимальным является размещение вблизи исторического, культурного, делового центра. Крайне невыгодным будет расположение доходного дома в спальных районах.

В планировочном отношении, в отличие от обычных домов, в структуре доходного дома предусматриваются дополнительные услуги, часто входящие в стоимость аренды:

- уборка помещений;
- консьерж;

- парковка;
- спортивный зал;
- постирочные комнаты;
- детские комнаты;
- комнаты для досуга.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что доходный дом будет актуален в России в XXI веке. Такой тип жилья найдет отклик у разных категорий населения, с разным достатком, но необходимо развитие данного сегмента жилья, отталкиваясь от опыта проектирования и строительства в дореволюционной России, опыта Европы и крупных городов США.

Литература

1. Кондратьева А.В., Акбулатов Т.Э. Доходный дом в современной России: перспективы развития // Научное сообщество студентов XXI столетия. экономические науки: сб. ст. по мат. XIV междунар. студ. науч.-практ. конф. № 14. URL: <http://sibac.info/archive/economy/14.pdf> (дата обращения: 25.04.2018).

Плужников В.И. Архитектурный словарь – Термины российского архитектурного наследия... 1995 URL: https://architect.academic.ru/2065/%D0%94%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B4%D0%BE%D0%BC (дата обращения 18.03.2018).

3. Сахарова Е. Как работает арендное жилье в европейских странах. URL: http://www.gazeta.ru/realty/2014/11/12_a_6299301.shtml?updated (дата обращения 18.03.2018).

4. History of 97 orchard street. URL: <https://macaulay.cuny.edu/eportfolios/tenement-museum/history-of-97-orchard-street/> (дата обращения 18.03.2018).

Арендное (социальное) жильё: успешный опыт Европы URL:

<http://www.zametrami.ru/evropa/arendnoe-zhilyo-uspeshnyj-opyt-evropy/> (дата обращения 18.03.2018).

УДК 711.4

Дарья Вячеславовна Дарьенкова,
канд. архит.
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: da.dar@mail.ru

Darya Vyacheslavovna Darenkova,
PhD of Architecture
(Saint-Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)
E-mail: da.dar@mail.ru

ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАПОЛНЕНИЯ ОТКРЫТЫХ ОЗЕЛЕНЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ В ОЗДОРОВЛЕНИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

PROBLEMS OF FUNCTIONAL FILLING OF OPEN GREEN SPACES FOR RECREATION AND ECOLOGICAL OPTIMIZATION OF THE URBAN ENVIRONMENT

Работа посвящена вопросу устойчивого развития озелененных территорий. Рассматриваются основные проблемы функционального наполнения открытых пространств в системе природного каркаса. Приводятся примеры использования природных компонентов ландшафта в качестве средств, компенсирующих антропогенное воздействие.

Ключевые слова: природный каркас, открытые пространства, рекреация, ландшафт.

The paper describes the sustainable development of municipal formations territories. The main problems of functional filling open spaces in a natural system frame are discussed. There are examples of the use of natural components of the landscape as a compensative means of the anthropogenic impact.

Keywords: natural frame, open space, recreation, landscape.

В Национальной градостроительной доктрине Российской Федерации и Стратегии устойчивого развития особое внимание уделяется максимальному сохранению и рациональному использованию природных ресурсов при создании гармоничной и комфортной среды для человека [1].

Целью градостроительного регулирования развития муниципальных образований является обеспечение устойчивого развития территорий этих образований в структуре природного каркаса.

Как писал ученый с мировым именем, доктор архитектуры В.А. Нефедов, природа является основным фактором структурной оптимизации территорий муниципальных образований. При этом она взаимодействует с другими видами городских инфраструктур [2].

Устойчивое развитие территорий муниципальных образований гарантирует безопасность и благоприятные условия жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду; рациональное использование природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений [3].

Процесс экологической гармонизации города представляет собой всё более широкое использование природных компонентов ландшафта в качестве средств, компенсирующих антропогенное воздействие [4].

Но по мере расширения городов природный каркас подвергается существенным изменениям, что, в свою очередь, оказывает негативное влияние на состояние экологической устойчивости городских открытых пространств. К деградации и стремительному ухудшению экологической устойчивости городского ландшафта приводит сокращение природных элементов в процессе строительства городских жилых районов, высокая плотность строений, увеличение доли высотной точечной застройки, загрязняющие выбросы транспорта и промышленных предприятий [5].

К числу основных проблем функционального наполнения открытых озелененных пространств можно отнести:

- отсутствие оправданной планировочной структуры, с учётом реальных потребностей разных возрастных групп населения;
- нереализованный природный ресурс территории;
- отсутствие развития основных социальных функций открытых пространств;
- недостаточно рациональное использование рельефа овражных территорий и территорий со сложным рельефом для формирования мест проведения досуга и т. д.

В связи с этим неустойчивое состояние ландшафта и социальная непривлекательность городских жилых дворов, набережных, площадей, бывших складских и промышленных территорий вынуждает искать наиболее эффективные пути их организации в целях наполнения новым функциональным смыслом. Помощь в решении этих проблем могли бы оказать преобразования, ориентированные на изменение функционального наполнения открытых пространств. Одним из основных резервов для повышения экологической устойчивости является восстановление утраченных природных компонентов на территории жилой застройки, наполнение её новым функциональным смыслом, с учетом потребностей разных возрастных групп населения (рис. 1).

Композиционное решение – предложенная модель включает в себя 4 рекреационных пространства: детское игровое, для подростков, для молодежи и людей среднего возраста, для людей старшего поколения. Буферные озеленённые пространства с шумозащитными функциями имеют продольно-поперечное направление. Граничные элементы функциональных зон (реструктурирующие «зелёные» полосы) чётко разделяют детскую зону и зону тихого отдыха от зоны активного и экстремального отдыха, предназначенную для подростков и молодёжи, и имеют продольное и поперечное направление. «Зелёные» экраны, расположенные внутри каждого рекреационного пространства, делят территорию, в зависимости от вида игр. Озеленённые полосы пешеходных направлений имеют поперечное развитие.

Для социально-пространственной организации детских пространств рекомендуется:

- чёткое разделение зон отдыха для детей от 2 до 5 лет, от 6 до 9 лет, от 10 до 12 лет при помощи «зелёных» экранов;
- формирование визуально изолированной зоны отдыха, ограниченной буферными озеленёнными пространствами с шумозащитными и пылезащитными функциями;
- оснащение игровых территорий для детей от 2 до 5 лет и от 6 до 9 лет дополнительными местами отдыха старшего поколения в непосредственной визуальной близости.

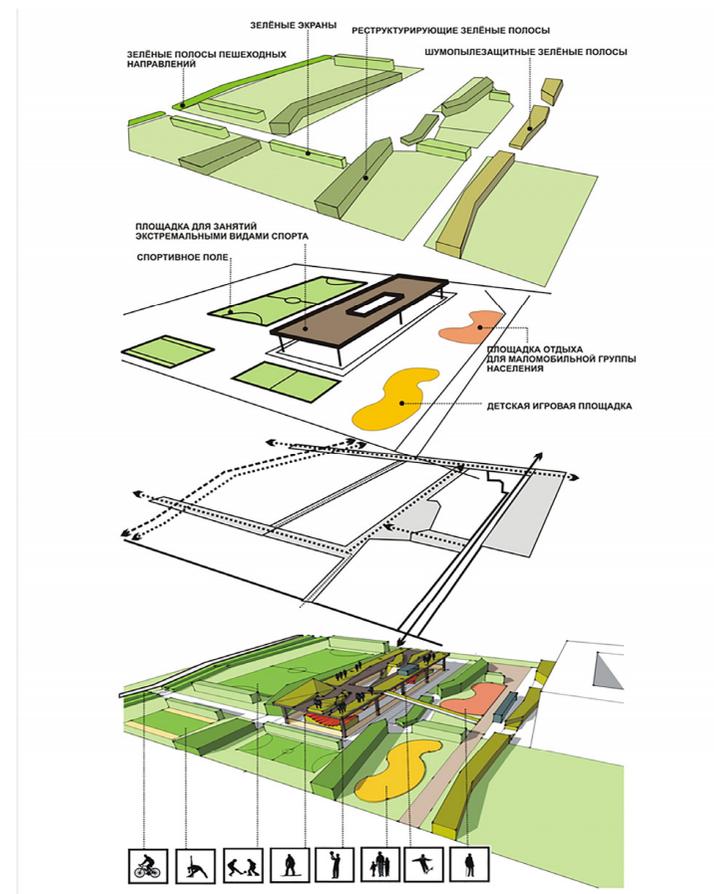
Для ландшафтной организации открытых пространств, предназначенных для подростков, рекомендуется преобразование поверхности земли с созданием рельефа в виде выемок и насыпей, которая может использоваться как плоскость с элементами препятствий, с искусственным устойчивым покрытием, заменяющая готовые дорогостоящие элементы для катания на роликах и скейтборде.

Для преобразования открытых озеленённых пространств, предназначенных для людей старшей возрастной группы, рекомендуется:

- создание дополнительных мест активно-пассивного отдыха на территории двора, жилой застройки, с внедрением игровых элементов, способствующих объединению по интересам;
- формирование безбарьерной среды, изолированной от «шумных» контактных зон активного отдыха, при помощи реструктурирующих «зелёных»

полос; с размещением на ней зрительных индикаторов, облегчающих ориентацию.

Реализация современных «зелёных» технологий в пользу жителей муниципальных образований поможет оздоровлению и экологической оптимизации городской среды (рисунок).



Модель преобразования открытых озеленённых пространств для разных возрастных групп населения

Литература

1. Национальная градостроительная доктрина Российской Федерации. URL: <http://www.sro-mrp.ru/docs/drugoe/grad-doktrina.pdf> (дата обращения: 22.04.2018).

2. Нефедов В.А. Как вернуть город людям. М.: Искусство-XXI век, 2015. 160 с.ил.
3. Климов Д.В. Градостроительная деятельность как фактор устойчивого развития территорий муниципальных образований // Градостроительство. 2012. № 2 (18). С. 33–35.
4. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. СПб: Полиграфист, 2002. 295с.: ил.
5. Зайкова Е.Ю. Преобразование ландшафтно-городской малоэтажной застройки с позиций реальных экологических ценностей (на примере города Москвы). СПб: Изд-во Политехнического университета, 2008. 250 с.

УДК 725.51[582]

Ольга Викторовна Драничникова,
студент
Мария Сергеевна Ивина, канд. архит.,
ст. преподаватель
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: masterhelga@list.ru,
m.s.ivina@mail.ru

Olga Viktorovna Dranichnikova,
student
Maria Sergeevna Ivina, PhD of
Architecture, Senior Lecturer
(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)
E-mail: masterhelga@list.ru
m.s.ivina@mail.ru

**ЗЕЛЕННЫЕ РЕКРЕАЦИОННЫЕ ПРОСТРАНСТВА
В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ НА ПРИМЕРЕ
ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА**

**GREEN RECREATIONAL AREAS IN MEDICAL INSTITUTIONS ON THE
EXAMPLE OF FOREIGN EXPERIENCE**

В статье исследовано рекреационное пространство в зарубежных медицинских учреждениях. Определено само понятие рекреационного пространства. Дан вывод о необходимости и практической пользе использования зеленых рекреационных пространств. Выявлены наиболее распространенные виды зеленых рекреационных пространств, применяемых в медицине. Дана оценка влияния различных видов растений на человека. Сгруппированы наиболее эффективные приемы организации зеленых насаждений для наибольшего терапевтического эффекта. Проанализирован зарубежный опыт внедрения зеленых рекреационных пространств при проектировании различных медицинских учреждений.

Ключевые слова: рекреация, медицинское учреждение, лечебные растения, озеленение кровель, планировочная структура, зеленые ресурсы.

The article explores the recreational space in foreign medical institutions. The concept of recreational space is defined. A conclusion is drawn about the need and practical use of the use of green recreational spaces. The most widespread types of green recreational spaces used in medicine are revealed. The influence of different plant species on humans is estimated. Grouped the most effective methods of organizing green spaces for the greatest therapeutic effect. The foreign experience of introducing green recreational spaces during the design of various medical institutions has been analyzed.

Keywords: recreation, medical institution, medicinal plants, gardening of roofs, planning structure, green resources.

Согласно специализированной литературе, рекреация – это восстановление сил человека, она осуществляется в определенном территориальном про-

странстве, включающем рекреационные объекты или без них, но способствующем восстановлению сил человека [1].

«Зеленая» рекреационная среда является результатом взаимодействия и взаимопроникновения трех факторов: зеленых ресурсов, рекреационных образований, рекреационной деятельности [2]. Зеленые рекреационные ресурсы представляют собой сочетание различных природных и антропогенных факторов, создающих благоприятные условия для деятельности: отдыха – релаксации, лечения – профилактики и физической рекреации.

Таким образом, можно дать определение «зеленого» рекреационного пространства (далее ЗРП) в медицинском учреждении – это результат взаимодействия зеленых ресурсов (растения, воздух, вода, ландшафт) и архитектурных элементов (атриум, оранжерея, кровля, фасад, инсталляции).

В современной медицине появляется адаптивная рекреационная среда, которая может принимать различные сценарии развития и различные группы общества, при этом сама рекреация остается ни за кем не закрепленной [5].

Пространствами для организации рекреаций в медицинских учреждениях являются: холлы и залы ожидания, помещения релаксации и отдыха, внутри – дворовое прогулочное пространство.

Каждое рекреационное пространство медицинского учреждения возможно реализовать как «зеленое» (рис. 1). Используя различные свойства растений, на территории создают наиболее благоприятные условия для лечебных процедур и прогулок больных, улучшения микроклимата и состава воздуха (рис. 1).



Рис. 1. Виды зеленых рекреационных пространств в медицинских учреждениях

Растения и различные их сочетания могут оказывать влияние на эмоциональное и психическое состояние людей (форма крон, ствола, окраска листвы и др.) (табл. 1). Рекомендуется использовать деревья и кустарники со спокойными яйцевидными, овальными и плакучими формами крон [3].

Таблица 1

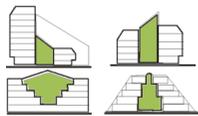
Приемы использования композиций из растений для озеленения территории

Приемы использования композиций из растений для озеленения территории	Растения Условное изображение	Воздействие на организм человека
Воздух в боскете из сосны, сильно насыщен эфирными выделениями, которые действуют как полезный раздражитель органов дыхания 	Сосна обыкновенная 	Усиление циркуляции крови и улучшение обмена веществ. Глубокое дыхание пациента.
Прогулка по аллее из рядов деревьев или живой изгороди с уклоном до 5 % 	Липа мелколистная Бересклет европейский Калина обыкновенная 	Тренировка сердечной деятельности у пациента.
При отдыхе пациентов на площадке, по границам которой размещена живая изгородь. Либо при прогулках и отдыхе на скамьях, на аллеях из широко распростертых зонтикообразных форм деревьев, а также среди подроста, создающего уютный коридор 	Дуб черешчатый Лещина обыкновенная Клен татарский Чубушник обыкновенный 	Торможение реакций нервной системы на внешние раздражители, ведущее к восстановлению сил у пациента
На территориях психоневрологических больниц и больниц восстановительного лечения высаживают массивы из деревьев и кустарников 	Каштан конский Бирючина обыкновенная 	Для устранения нервного напряжения у пациента

Растения, окраска которых приближается к средневолновым частям спектра со светлотой около 50...70 % и насыщенностью около 40 %, оказывают неблагоприятное возбуждающее воздействие. Проведенные в XX в. исследования показали, что факторы воздействия на пациентов деревьев и кустарников определяются их формой, компактностью, очертанием, структурой и колоритом листьев, цветением и плодами, ароматом и шелестом листвы (табл. 2).

Таблица 2

Влияние способа посадок на организм человека

Способ посадок	В каком ЗРП применимо	Воздействие на организм человека
Массив деревьев и кустарников 		Создает «беспокойные» очертания, действует как полезный раздражитель зрительного восприятия, способствует подъему настроения
Группа деревьев 		Оживляют восприятие, скрашивают однообразие
Боскет деревьев и кустарников 		Кроны деревьев, которые имеют мягкие округлые формы, снимают напряжение

Рассмотрим подробнее варианты организации зеленых рекреационных пространств на примере зарубежных медицинских учреждений [4, 6]. Анализ удобнее представить в виде таблицы (табл. 3).

Таблица 3

Анализ зарубежного опыта организации ЗРП в медицинских учреждениях

Название комплекса, общая информация	ЗРП	Растения
Госпиталь больницы Rush University Medical Center (арх. Perkins + Will, Чикаго, США, 2012 г.) Площадь комплекса: 77000,0 м ² 		
Концепция нового госпиталя Nyt Hospital Nordsjælland Shortlisted (арх. BIG + WHR + Arup, Копенгаген, Дания, 2013 г.) Площадь комплекса: 124 000 м ² 		

Название комплекса, общая информация	ЗРП	Растения
<p>Больница Росио (арх. Manoel Coelho Arquitetura Design, Бразилия, 2014 г.) Площадь комплекса: 55300,0 м²</p> 		
<p>Центр восстановительного лечения Чеджу (Арх. KUNWON Architects, Чеджу-до, Южная Корея, 2017 г.). Площадь комплекса: 3253,0 м²</p> 		
<p>SK Yee Healthy Life Center (Арх. Рональд Лу и партнеры, Tuen Mun, Гонконг, 2014 г.) Площадь комплекса: 350,0 м²</p> 		

Выводы

Зеленое рекреационное пространство в медицинском учреждении – это совокупность объектов рекреации. Организованное рекреационное пространство – это среда для жизни и деятельности человека, подчиненная материальным и духовным запросам общества. Современная «зеленая» рекреация становится местом для кратковременных, но важных видов активности, таких как музыка, утренняя гимнастика, просвещение, инсталляции и другое. Альтернативой создания специализированных пространств для каждого вида деятельности могут стать адаптивные рекреации, проектируемые с учетом постоянных, сезонных и краткосрочных элементов [6].

В зарубежном опыте проектирования медицинских учреждений широко используются зеленые рекреационные пространства, интегрированные непосредственно в структуру здания, а не на прилегающую территорию комплекса [5]. Самым распространённым видом рекреации является зеленая кровля.

Литература

1. Вендина О. И. Рекреационная среда и пути оптимизации территориальной организации рекреационной деятельности // Теоретические проблемы рекреационной географии. М.: ИГАН, 1989. С. 164–170.
2. Исаченко Т. Е., Исаченко Г. А. Роль рекреации в освоении пространства // Современные проблемы сервиса и туризма. 2012. № 1. С. 32–44.
3. Муравьева, Д.А. Тропические и субтропические лекарственные растения. 2-е изд.. М.: Медицина, 1983. 336 с.
4. Architecture Projects URL: <https://www.archdaily.com/search/projects/categories/healthcare> (дата обращения: 25.04.2018).
5. Creasy T.M. The Wellness Clinic: A New Approach to Healthcare Design: master's Thesis. Nashville: University of Tennessee, 2012. P. 52.
6. Kras I.M.C. Sustainable hospital buildings: master's Thesis. Amsterdam: Technical University of Delft, 2011. P. 115.

УДК 72.025.5

Максим Ильич Жолобайло,
студент

Михаил Германович Безирганов,
профессор

(Уральский государственный
архитектурно-художественный
университет)

E-mail: Jolobailo@gmail.com,
Mike-301@yandex.ru

Maxim Ilyich Jolobailo,
student

Mikhail Germanovich Bezirganov,
Professor

(Ural State University
of Architecture and Art)

E-mail: Jolobailo@gmail.com,
Mike-301@yandex.ru

РЕНОВАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДОВ-ЗАВОДОВ

RENOVATION OF INDUSTRIAL TERRITORIES OF CITY-FACTORIES

Развитие большинства крупных современных промышленных городов оказывается связанным с проблемой преобразования территорий промышленных комплексов. Возникает потребность в развитии административной структуры города, увеличении жилого фонда, расширении и модифицировании транспортной сети. Тем временем, промышленные комплексы устаревают, перестают выполнять прямую задачу, а в ряде случаев оказываются не востребованными. Вопрос о сохранении бывших заводов, как памятников архитектуры, а также о дальнейшем использовании территории, является наиболее актуальным на сегодняшний день. Так как дальнейшее развитие города с целью улучшения качества городского пространства и повышения уровня жизни горожан, связано с освоением техногенных территорий, выводом из изолированного состояния и обеспечением устойчивого развития.

Ключевые слова: реновация, рефункционализация, адаптация, промышленные территории, индустриальное наследие.

The development of most large modern industrial cities turns out to be connected with the problem of transforming the territories of industrial complexes. There is a need to develop the administrative structure of the city, increase the housing stock, expand and modify the transport network. Meanwhile, industrial complexes are becoming obsolete, cease to perform a direct task, and in some cases are not in demand. The issue of preserving former factories, as architectural monuments, as well as the further use of the territory, is the most urgent for today. Since the further development of the city in order to improve the quality of urban space and improve the standard of living of citizens, is associated with the development of man-made areas, the withdrawal from an isolated state and the provision of sustainable development.

Keywords: renovation, adaptation, industrial territories, industrial heritage.

Промышленные территории городов-заводов являются важной исторической и культурной частью города. Города формировались вокруг заводов, которые являлись центром и смыслом в образовании поселения. Промышленные узлы сосредотачивали на себе внимание всех инфраструктур, а также задавали эстетический облик окружающей застройки. В дальнейшем «промышленное ядро» обживалось и наращивало внешнюю селитебную территорию, превращаясь в крупное поселение, город, мегаполис. В настоящее время меняется смысловая доминанта города, это связано с его ростом и потребностями. Город превращается в административно-деловой центр, с офисными кварталами, жилыми застройками и многофункциональными сооружениями. Потребность города в административной функции заменяет промышленную. Неэффективные производства останавливают свою работу и, как следствие, являются пробелами в современной градостроительной системе. Площадки бывших предприятий заняты старым оборудованием, отходами производства, закрытыми цехами. Особый вред территории оказывает загрязнение почвы токсичными веществами, такими как соли тяжёлых металлов, цианидов, соединений мышьяка и бериллия, свинец. Вследствие этого объекты индустриального наследия оказываются изолированными от социальной среды. Вопросы их сохранения, как памятников архитектуры, и адаптации к современным условиям является наиболее актуальным на сегодняшний день, так как крупные города продолжают активно расти, испытывая потребность в развитии административной структуры города, увеличении жилого фонда, расширении и модифицировании транспортной сети. Дальнейшее развитие города с целью улучшения качества городского пространства и повышения уровня жизни горожан неотъемлемо связано с освоением техногенных территорий, выводом из изолированного состояния и обеспечением устойчивого развития.

Одним из направлений восстановления и адаптации деградирующих пространств является реновация (от лат. *renovation* – обновление). Реновация территорий – это комплекс действий по экономическому оздоровлению, возрождению рентабельности функционирования хозяйственного комплекса и процессов общественной жизни. Данный подход позволяет трансформировать архитектурную среду в сторону гармонизации и создания целостности в городском пространстве, происходит обновление среды индустриального города без утилизации.

В задачи реновации входят следующие вопросы:
бережное отношение к сложившейся городской среде;
поддержка традиционных планировочных и композиционных характеристик среды;
увеличение функциональной емкости городской ткани;
интенсификация использования городского пространства;
восстановление утраченного качества среды.
Целесообразность реновации промышленных территорий обуславливают экологические, психологические, социальные, эстетические и экономические факторы.

Предпосылками реновации промышленных территорий в городах-заводах являются:

Низкое качество функционирования промышленного объекта, вызванное длительным периодом эксплуатации.

Нерациональное зонирование территории, угрожающее экологической, санитарной и транспортной безопасности населения.

Необходимость восстановления исторической ценности памятников промышленной архитектуры.

Развитие новых технологий, потребность в повышении качества городской среды.

Процесс реновации является уникальным, и для каждой территории необходим свой подход, в мировой практике существуют выработанные методы и подходы к восстановлению промышленных предприятий:

1. Сохранение промышленной нагрузки:

мемориальный способ, подразумевающий полную или частичную реставрацию при полном сохранении изначального вида объекта (свойственно архитектурным памятникам);

совершенствование, реализуемое за счет внесения инноваций в обслуживание уже существующего производства;

2. Проведение частичной рефункционализации:

сохранение базовых элементов здания;

консервирование или музификация;

включение новых объектов, соответствующих времени проведения реновации, в состав промышленного комплекса;

3. Проведение полной рефункционализации:

приведение объекта в соответствие современным социально-культурным тенденциям и требованиям;

экологическая реабилитация (рекультивация, озеленение);

полное освобождение площадки под застройку путем сноса всех располагающихся на ней объектов.

Условия выбора метода реновации зависят, прежде всего, от исторической ценности промышленного объекта, в конкретный промежуток времени, а также от территориального расположения и качественного состояния объ-

екта. Особый интерес представляют собой здания и сооружения, которые напрямую отражают утилитарную функцию: объекты, косвенно иллюстрирующие уходящую индустриальную эпоху, – элеваторы, газгольдеры, карьеры, электростанции. Такие объекты уникальны, они становятся экспонатами уходящей эпохи, для них зачастую используются подходы мемориального сохранения, или же частичная рефункционализация с сохранением всех важных отличительных черт и частичным консервированием. Примером может служить бывшая каменноугольная шахта Цольферайн, ныне музей индустриальной культуры в г. Эссен (Германия).

Методы и подходы к восстановлению промышленных предприятий

<p>1. Сохранение промышленной нагрузки:</p> <ul style="list-style-type: none"> мемориальный способ, подразумевающий полную или частичную реставрацию при полном сохранении изначального вида объекта; совершенствование, реализуемое за счет внесения инноваций в обслуживание уже существующего производства; превращение объекта в музей; 	<p>2. Частичная рефункционализация:</p> <ul style="list-style-type: none"> сохранение базовых элементов здания; консервирование или музеефикация; включение новых объектов, соответствующих времени проведения реставрации, в состав промышленного комплекса; 	<p>3. Полная рефункционализация:</p> <ul style="list-style-type: none"> приведение объекта в соответствие современным социально-культурным тенденциям и требованиям; экологическая реабилитация; полное освобождение площадки под застройку путем сноса всех расположенных на ней объектов.
---	---	---

Принципы реновации на примере зарубежного и отечественного опыта

Сохранение промышленной нагрузки

до: Исслед. центр после: Испыт. станция	до: Пред. перер. мусор после: Реновация	до: Лакокрасоч. завод после: Реконструкция	до: Завод двигателей после: Реконструкция	до: Кондитерская фаб. после: МФК	до: Фабр. бытового хим. после: Модернизация

Частичная рефункционализация

до: Текстильная фаб. после: Офисное здан.	до: Кабельный завод после: Культур. центр	до: Ламповый завод после: ПФК	до: Каменноуг. шахта после: Музей индс. кул.	до: Швейная фаб. после: Культур. центр	до: Текстильная фаб. после: Лафт-квартал

Полная рефункционализация

до: Ж/д пути после: Парк	до: Электростанция после: Деловой центр	до: Доки после: Деловой кварт.	до: Газолидерные баш. после: Жилой компл.	до: Фабрика муз. инст. после: Бизнес компл.	до: Кондитерская фаб. после: Бизнес центр

Автор: Холлобайло М.И.

Методы и подходы к восстановлению промышленных предприятий

Шахта была одной из крупнейших и самых производительных шахт Рурского региона в течение 150 лет. В 1980 году в связи с обеднением угольных пластов добыча угля забрасывается, и через 6 лет шахта полностью закрывается. Сегодня шахта Цольферайн является центром индустриальной культурной столицы Европы – Рургебит. В соответствии с программой реновации, под

эгидой ЮНЕСКО, большая часть надшахтных построек была сохранена и реконструирована в объекты общественного, культурного и выставочного комплексов. Цеха соединили между собой эскалаторами и подъемниками. Дороги замостили тротуарной плиткой, восстановили изначальный облик фасадов зданий и сооружений, а интерьеры привели в надлежащий порядок для проведения экскурсий. На территории шахтного комплекса размещены музеи, кафе, зимний каток, летний музей, открытые концертные площадки и залы.

В результате процесса реновации, промышленное сооружение, игравшее важную роль в развитии региона и являвшееся индустриальным наследием, утратив основную функцию, было реконструировано и адаптировано под новую функцию. Своевременно принятые меры помогли избежать проблем деградации и упадка территории, обеспечив её новым смыслом существования, оказывающим благоприятное социальное, эстетическое и экономическое воздействие не только на ближайшее окружение, но и на регион в целом (рисунк).

Литература

- Белоусов В.Н. Реконструкция центров исторических городов: Сов.-фр. науч.-техн. сотрудничество / В.Н. Белоусов, Н.Н. Бочаров, В.А. Васильченко и др. – М.: Стройиздат, 1987. 224 с.: ил.
- Дрожжин Р. А. Реновация промышленных территорий // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. 2015. No 1 (11).
- Новиков В.А., Иванов А.В. Архитектурно-эстетические проблемы реконструкции промышленных предприятий / В.А. Новиков. А.В. Иванов. М.: Стройиздат, 1986. 168с.: ил.
- Лотарева Р.М. Промышленное градостроительство (промышленные предприятия в архитектурно-планировочных структурах городов). Учебное пособие. Екатеринбург: Уральская государственная архитектурно-художественная академия. 1996. 176 с.
- Барабанов А.А. Чтение города / А.А.Барабанов // Семиотика пространства // Междунар.ассоц. Семиотики пространства: сб. науч. тр. Екатеринбург: Архитектон, 1999. С. 325-354.
- Попов А.В., Зарывных Г.Г. Архитектурное формирование промышленных объектов, адаптируемых к новой функции // Известия вузов. Строительство. 1997, № 6, с.132-138.
- Реновация промышленных объектов и адаптация индустриальных зон городов к современным условиям. http://archvuz.ru/2012_22/47 (дата обращения: 26.04.2018).
- История развития международного движения за сохранение индустриального наследия. <https://docs.google.com/viewer?docex=1&url=http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/21096/1/iurp-2012-104-25.pdf> (дата обращения: 26.04.2018).
- Основные тенденции современных проектов реновации промышленных зон. <https://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=41105> (дата обращения: 26.04.2018).

ФОРМИРОВАНИЕ ГОРОДСКИХ ЗЕЛЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ С УЧЕТОМ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ

FORMATION OF URBAN GREEN SPACES WITH CONSIDERING REGIONAL PECULIARITIES

В статье рассмотрены основные проблемы городских зеленых пространств в системе города. Определены необходимые функции и задачи, условия формирования и эксплуатации городских зеленых пространств. Анализируются вопросы системного подхода к проектированию данных городских территорий с учетом региональных особенностей. Современный город не может существовать без зеленых пространств, которые являются системообразующим элементом городского пространства. Наличие открытых озелененных территорий способствуют улучшению уровня городской жизни и экологии, эмоционального и психического состояния горожан, становятся инструментом генерации туристического потока.

Ключевые слова: зеленые пространства, общественные пространства, зеленые насаждения, современный город, градостроительные решения.

The main problems of urban green spaces in the city system are considered in the article. The necessary functions and tasks, conditions for the formation and operation of urban green spaces are defined. The questions of the system approach to the design of the data of urban territories are analyzed taking into account regional features. A modern city can not exist without green spaces, which are a system-forming element of urban space. The presence of open landscaped territories contribute to improving the level of urban life and ecology, the emotional and mental state of citizens, become a tool for generating tourist flow.

Keywords: green spaces, public spaces, green territories, modern city, town-planning solutions.

В условиях быстрого развития высотной застройки городов наблюдается резкое снижение экологических показателей, что, в первую очередь, связано с уменьшением площади городского озеленения. Проблема формирования городских зеленых зон на фоне уплотненной застройки приобретает всё большую актуальность. Для решения проблемы озеленения и экологии мегаполисов необходим поиск новых способов внедрения природных зеленых пространств в структуру города. «С увеличением интенсивности урбанизации и вытеснением природы из города особенно остро стало ощущаться, что для комфортного существования в городских условиях необходимо наличие естественной природной составляющей, которая оказывает непосредственное влияние на мироощущение человека, его настроение, благоприятное впечатление от архитектурной среды» [1].

Сегодня, особую значимость приобретает присутствие естественной природы в городе, увеличение площади зеленых насаждений, которые помогают объединить территории и формируют современный город. Озеленённые общественные пространства, такие как парки, скверы, бульвары, аллеи и городские набережные всегда привлекают жителей и туристов города. И важно, чтобы такие территории были доступны и отвечали требованиям каждого человека для комфортного и свободного времяпрепровождения. Социальные опросы также показывают, что девять из десяти жителей оценивают свой город по количеству зеленых насаждений и считают важным поддерживать ежедневный контакт с природой. С ростом урбанизации городов растет потребность жителей в зеленых пространствах, которые являются важной частью общественной инфраструктуры города. Стремительное строительство жилых и общественных комплексов уменьшает зеленые пространства города, ухудшая и экологические характеристики. Современные города часто противопоставлены природе. Но, природа должна присутствовать в городе, просто, в разной степени, и для решения разных задач. По организации природной среды в городе можно судить и о степени экологического благополучия среды. «При развитии городов все большее внимание должно уделяться проблемам сохранения природы в городской среде, создания экологически здоровой атмосферы» [2].

Не только количество, но качество городских зеленых пространств оказывает значительное влияние на городскую среду и экологию города. Как элемент в структуре города зеленые зоны можно подразделить на зеленые зоны городского значения, зеленые зоны районного значения и внутриквартальные зеленые зоны. Различные категории городских насаждений, такие как парки, скверы, бульвары образуют единую систему озеленения города и служат для кратковременного отдыха, защищают жителей от неприятных явлений: шума, пыли, излишнего солнечного облучения. Озеленение жилых территорий улучшает микроклимат и создает оптимальные условия для отдыха жителей окружающих домов. Зеленые насаждения на участках детских и школьных учреждений способствуют полноценному развитию детей.

Однако в теории и практике градостроительства отсутствует системный подход к проектированию городских зеленых территорий с учетом региональных особенностей. На протяжении всего периода развития градостроительства выдвигались самые разнообразные подходы к внедрению участков естественной природы в планировочную структуру города. Для качественного развития городского озеленения необходима разработка системы единого «зеленого каркаса», на основе которого, впоследствии, будет вестись проектирование отдельных территорий в контексте района, части района или относительно целого города. Нельзя ограничиваться проектированием только конкретной зеленой территории района или города. Стратегия развития городской системы озеленения должна быть направлена на сохранение существующих зеленых насаждений с внедрением новых территорий с учетом формирования их непрерывности.

Ландшафтное наполнение городов России явно отстает в развитии по сравнению с европейскими городами, как по количеству, так и по качеству зеленых городских территорий. «В городах России зеленый каркас, а точнее, зеленые насаждения представляет собой случайную совокупность небольших сохраняемых парковых, бульварных, рядовых и других зеленых насаждений, в малой степени ориентированных на формирование благоприятной экологической обстановки» [3].

Сегодня, одним из ведущих направлений в градостроительном развитии современного города является проработка способов формирования комфортных и экологических зеленых зон в условиях уплотненной городской застройки. Многие зеленые пространства города выполняют сугубо утилитарную функцию, в то время как в городе существует недостаток качественно новых, рекреационных пространств, прогулочных маршрутов, отвечающих современным представлениям о ландшафтном дизайне. Единая сеть зеленых пространств должна преобразовать город, улучшая экологическое и эстетическое состояние городской среды, путем объединения системы озелененных территорий в единый «зеленый каркас». Таким образом, городские зеленые пространства необходимо формировать в виде единой развитой и непрерывной системы, которая обеспечит наилучшую аэрацию и ветрозащиту города, максимальный санитарный эффект.

Сегодня во многих крупных городах, у уже существующих зеленых пространств есть определеннный ряд проблем, таких как:

- отсутствие единой системы развития городского озеленения;

- отсутствие связанности зеленых пространств, единого «зеленого каркаса»;

- отсутствие и нехватка развитой инфраструктуры зеленых пространств;

- отсутствие и нехватка современных малых архитектурных форм.

Зеленые пространства способствуют формированию экологически благоприятной городской среды, что положительно сказывается на здоровье населения и его жизнедеятельности, и вызывает чувство комфорта у горожан. «Озеленение урбанизированной среды благотворно влияет на психологическое состояние и здоровье людей, делает климат мягче и приятнее, обогащает атмосферу кислородом. Основным индикатором, отражающим влияние преобразований в области качества среды – является общий индекс человеческого развития» [4].

Градостроительные условия города, такие как: местоположение города, жилая и промышленная застройка, расположение общественных центров, транспортных магистралей, должны влиять на применяемые системы озеленения с перспективой дальнейшего развития. Такой подход к проектированию должен учитывать все аспекты зеленого городского пространства – пространственный, ландшафтный, технический и социальный.

Важную роль в формировании и развитии городских зеленых насаждений играют природно-климатические, санитарно-гигиенические, ландшафтно-эко-

логические, геологические, гидрологические и другие факторы. Климатические факторы крайне важно учитывать при организации зеленых пространств, так как они влияют на предлагаемые проектные решения зеленых пространств. Степень влияния различных условий и факторов на формирование городских зеленых пространств должна учитываться в каждом конкретном случае с комплексной оценкой существующего озеленения и состояния городской среды. Проектирование зеленых пространств современного города должно решаться совместными усилиями и с участием специалистов разных направлений.

Можно выделить несколько тенденций в организации и создании качественных городских зеленых пространств:

- решение экологических проблем города путем создания и реновации крупных зеленых зон;

- улучшение качества воздуха, обеспечение естественного регулирования температур, повышение saniрующего эффекта;

- обеспечение естественного дренажа и фильтрации дождевой воды;

- развитие и сохранение биоразнообразия крупных городов;

- формирование эмоциональных образов при помощи ландшафта;

- увеличение физической активности жителей, поддержание здоровья.

При проектировании новых жилых и общественных комплексов необходимо формировать зеленые пространства таким образом, чтобы они создавали единый «зеленый каркас» для дальнейшего развития района и города в целом. Любое зеленое пространство должно соответствовать своему целевому назначению, отвечать поставленным задачам, быть удобным, комфортным, эстетически привлекательным. Учитывая специфику конкретного города, должны разрабатываться нормы, рекомендации по проектированию и развитию системы зеленых насаждений. Положительное влияние при формировании зеленых городских территорий окажет и разработка отдельного плана озеленения, независимо от генерального плана города. Формирование и проектирование объектов городских зеленых территорий должно разрабатываться и осуществляться совместно с проектами планировки и озеленения города.

При формировании системы зеленых пространств необходимо решить ряд основных функций, которые увеличат эффективность таких объектов:

- градостроительные (объединение разных частей в одно целое);

- рекреационные (зоны отдыха жителей и гостей города);

- оздоровительные (улучшение качества среды).

Каждый элемент системы озеленения должен выполнять свое функциональное назначение, при этом совместно выполнять определённый ряд функций: градостроительную, эстетическую, экологическую, рекреационную, санитарно-гигиеническую, микроклиматическую и т. д. Чем больше функций работает и выполняется, тем намного выше эффективность системы «зеленого каркаса» современного мегаполиса.

Подводя итог, можно отметить, что в процессе урбанизации и роста современного города, проблема недостаточного количества зеленых про-

странств и нехватки естественных ландшафтов выдвигается на первое место. Городские зеленые пространства оказывают значительное влияние на улучшение качества городской среды, организацию здорового отдыха жителей, формируют эстетический и архитектурный облик города. В настоящее время градостроительные мероприятия по улучшению окружающей среды, благоустройству, озеленению городов становятся все более актуальными. Общегородские и внутриквартальные зеленые насаждения являются важным и обязательным элементом города и в санитарно-гигиеническом отношении. Озелененные пространства современного города должны быть объединены во взаимосвязанную систему. Формирование и реновация городских зеленых пространств поможет сделать город более привлекательными для горожан и гостей города.

Литература

1. Борогая И.О., Фурсова Л.М. Ландшафтное искусство. М.: Агрополитиздат, 2012. 256 с.
2. Градостроительная доктрина Российской Федерации / Коллектив авторов, руководитель Г. В. Есаулов, М., 2014 г., 25 с.
3. Урбэкология и мониторинг: краткий курс лекций / Сост.: Азарова О. В. Саратов.: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, 2016 г. 48 с.
4. <http://megaobuchalka.ru/7/43996.html>, (дата обращения 03.05.2018)

УДК 727

Ирина Юриковна Закирова,

студент

Владислав Жанович Шуплецов,

профессор

(Уральский государственный архитектурно-художественный университет)

E-mail: irishkazakirova@mail.ru,

vl_skb@list.ru

Irina Yrikovna Zakirova,

student

Vladislav Khanovich Shupletsov,

Professor

(Ural State Architectural and Art University)

E-mail: irishkazakirova@mail.ru,

vl_skb@list.ru

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ ЧЕРЕЗ ФОРМООБРАЗОВАНИЕ БИОНИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ

DEVELOPMENT TRENDS SCIENTIFIC-EDUCATIONAL CENTERS THROUGHOUT FORMING OF BIONIC ARCHITECTURE

В научной статье рассматриваются современные тенденции развития архитектуры научно-образовательных центров с использованием бионических принципов. Исходя из анализа, следует отметить, что использование архитектурных тенденций в формообразовании принципов живой природы привело к созданию новых форм в архитектурно-биониче-

ском процессе, а также к возможности трансформации пространства, мобильности и дальнейшего территориального развития. Бионический стиль дал человечеству новые и необычные архитектурные формы, оригинальные по своим эстетическим качествам.

Ключевые слова: научно-образовательные центры, бионическая архитектура, природные формы, формообразование.

The scientific article considers modern trends in the development of the architecture of scientific and educational centers using bionic principles. On the basis of analysis it should be noted that the use of architectural trends in the formation of the principles of living nature led to the creation of new forms in the architectural and bionic process, as well as the possibility of transforming space, mobility and further territorial development. Bionic style gave humanity new and unusual architectural forms, original in their aesthetic qualities.

Keywords: scientific and educational centers, bionic architecture, natural forms, form-building.

Научно-образовательный центр (НОЦ) является многофункциональным сооружением, включающим в себя различные помещения, которые дают синергетический эффект от процесса обучения.

Анализ тенденций развития научно-образовательных центров в мире показывает, что современные НОЦ не являются просто зданиями для получения одних знаний и выполняют задачи формирования интеллекта в виде знаний, инноваций, компетенций, являясь при этом пространством встречи и совместной работы для исследований.

Архитектура – искусство и сотворчество архитектора и потребителя-зрителя, чувств и художественных идеалов эпохи, условий места и системы восприятия. Вся эта творческая система во многом индивидуальна и по-своему субъективна, так что не поддается точному измерению [1]. Новое поколение наследует мир, грандиозно отличающийся от мира предыдущего поколения в области архитектуры, а техническое развитие последних десятилетий окружило человека постройками из стекла и бетона, которые трудно совместимы с экологией человеческой жизни. И поэтому, в настоящее время, во всем мире наблюдается тенденция возврата человечества к природе во всех отраслях жизнедеятельности, в том числе, и в архитектуре.

Архитектурную бионику следует рассматривать как самостоятельную науку, которая в основе своей опирается на историческую и современную практику архитектуры. Предметом архитектурной бионики является исследование функциональных законов и формообразования биологических объектов с целью применения их в проектировании архитектурных объектов, формирования комплексных архитектурных и градостроительных систем, гармонизации взаимосвязи архитектуры и природной среды [6].

Опыт мировой архитектуры последних пятидесяти лет показывает разнообразие проектных архитектурных решений через теорию и практику архитектурной бионики.

К этим решениям относятся общетеоретические вопросы архитектуры: совершенствование теории архитектурных систем, функциональная структура

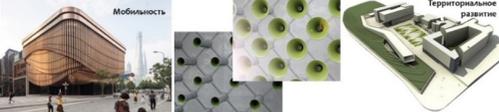
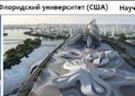
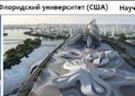
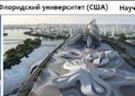
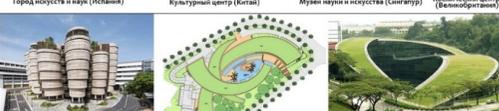
архитектурных форм и пространства, композиционные средства и приемы, проблема создания экологического и благоприятного микроклимата в архитектурных сооружениях, разработка и внедрение новых строительных конструкций.

Использование архитектурных тенденций в формообразовании принципов живой природы привело к созданию новых форм в архитектурно-бионическом процессе. Бионический стиль дал человечеству новые и необычные архитектурные формы, оригинальные по своим эстетическим качествам.

Анализ литературы по теме научной работы показал, что к бионическим тенденциям относятся: структуры живой природы, копирование бионической формы; создание экодомов; комбинаторность и мобильность.

Основные тенденции проектирования и использование бионических принципов на конкретных примерах архитектуры современных НОЦ, приведенных в табл. 1.

Таблица 1

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО НОЦ											
Оптимальное соотношение помещений для индивидуальных и групповых занятий, наличие рекреационно-коммуникативных пространств											
Возможность трансформации пространства, мобильности и дальнейшего территориального развития											
Архитектурно-образная формируется на особенностях строения живых организмов	<table border="1"> <tr> <td>Конструктивные особенности живых организмов</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Формы живой природы</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Конструктивные особенности живых организмов					Формы живой природы				
	Конструктивные особенности живых организмов										
Формы живой природы											
Использование технологических передовых решений в инженерной обеспеченности и использование принципа «зеленой архитектуры»											
Использование бионических принципов в архитектуре НОЦ.											
<ol style="list-style-type: none"> 1. Гармоничное сочетание с окружающей средой. Контрастное здание ПОЯСНЕНИЕ должно сочетаться с окружающей средой; 2. Принцип мимикрии, позволяющему зданию слиться с природой; 3. Стилистика, включающая и сочетающая природные и высокотехнологичные материалы; 4. Преобладание естественной природной цветовой гаммы; 5. Стремление к природной и лаконичной форме, не перегруженной деталями. Силуэты здания плавные и обтекаемые, реже строгие с острыми углами, имитирующими кристаллы. 											

Использование бионических принципов в архитектуре НОЦ:

1. Гармоничное сочетание с окружающей средой. Контрастное здание ПОЯСНЕНИЕ должно сочетаться с окружающей средой.

2. Принцип мимикрии, позволяющий зданию слиться с природой.

3. Стилистика, включающая и сочетающая природные и высокотехнологичные материалы;

4. Преобладание естественной природной цветовой гаммы.

5. Стремление к природной и лаконичной форме, не перегруженной деталями. Силуэты здания – плавные и обтекаемые, реже – строгие, с острыми углами, имитирующими кристаллы.

Исследование выявило пять основных бионических принципов формирования гармоничного облика НОЦ. Главный приоритет – в гармоничном восприятии среды, подражающей природе. Разнообразие, соразмерность и ритм природного формообразования создают необходимые условия для благоприятных визуальных ощущений.

Таким образом, проведенный анализ исследований показал, что теория архитектурной бионики может быть полезна при решении социальных и эстетических вопросов при проектировании современной архитектуры. Также она является сильным средством, с помощью которого решаются различные важные задачи архитектуры. Бионика оказывает влияние на архитектуру НОЦ – в формообразовании, функциональных решениях, гармонии форм, что прослеживается в приведенных архитектурных примерах, в которых были использованы законы живой природы.

Литература

1. Бурень, В.М. Биология и нанотехнологии. Материалы для современной и будущей бионики. М., 2008. 125 с.
2. Гийо, Ж.А. Бионика: как наука имитирует природу. М., 2013. 285 с.
3. Иконников А.В. Функция, форма, образ в архитектуре. М., 1986. 288 с.
4. Лебедев, Ю.С. Архитектурная бионика. М., 1990. 269 с.
5. Маклакова Т.Г. Архитектура двадцатого века. М., 2001. 200 с.
6. Микулина Е.М. Архитектурная экология: учебник для вузов. М., Издательский центр «Академия», 2013. 250 с.
7. Нойферт Э. Строительное проектирование. М.: Изд-во «Архитектура». 2014. 592 с.

УДК 725.8

Елена Олеговна Зарубская,

аспирант

(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)

E-mail: elenazarubskaya@list.ru

Elena Olegovna Zarubskaya,

Post-graduate student

(Saint Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)

E-mail: elenazarubskaya@list.ru

ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЪЕКТОВ УЛИЧНОГО СПОРТА В СТРУКТУРЕ ГОРОДОВ

SUSTAINABLE DEVELOPMENT CHALLENGES OF STREET SPORTS OBJECTS IN THE STRUCTURE OF CITIES

С середины XX века стали особенно ощутимы ограничения творчества в спорте традиционной спортивной архитектурой, которая не была подготовлена к появлению новых направлений. Восполнение пропущенных звеньев в архитектурной типологии объектов уличного спорта призвано решить проблему отсутствия пространств для профессиональной подготовки спортсменов более чем 50-ти новых дисциплин.

Современные объекты уличного спорта очень разнообразны: от микрорайонных (квартальных), городских площадок, соответствующих облику и элементам города, до уникальных центров международного уровня, однако наибольшее значение имеют сооружения и комплексы, в которых сосредоточены закономерности построения всей сети объектов уличного спорта, представляющие универсальную теоретическую модель.

Результатом активного взаимодействия архитектуры и уличного спорта стало появление идеи спортивных мультиплексов – зеленых смарт-парков и центров уличного спорта, предлагающих совмещение элементов сразу трех основных направлений использования: спортивно-зрелищного, учебно-тренировочного и оздоровительного, с размытием привычных границ архитектурного объекта, где внутреннее пространство равноценно внешнему и предназначено для использования в одинаковые промежутки времени, превращая уличный спорт в мощнейшую культурную коммуникацию.

Ключевые слова: архитектурная типология, зеленая архитектура, уличный спорт.

From the middle of the XX century, the limitations of creativity in sports with traditional sport architecture became particularly perceptible, and it was not prepared for the uprise of new directions. Replenishment of missing links in the architectural typology of street sports objects is designed to solve the problem of the lack of spaces for the professional training of athletes of more than 50 new disciplines.

The diversity of modern street sports objects is very wide and depends from the image and the elements of each city, including unique international street sports centers, but the most important are the structures and complexes which objectify patterns of building the entire network of street sports objects representing the universal theoretical model.

The result of the active interaction of architecture and street sports is the emergence of idea of sport multiplexes – green smart parks and street sport centers which offer the combination of three directions of usage at once: sport, educational and recreational functions with blurring of the architectural object boundaries, where the interior space is the equivalent of the exterior, intended to use at the same time intervals, this idea turns street sports into a powerful cultural communication.

Keywords: architectural typology, green architecture, street sports.

Новый тип здания как ответ на пропущенные звенья в архитектурной типологии.

С середины XX века стали особенно ощутимы ограничения творчества в спорте традиционной спортивной архитектурой, которая была не готова к появлению новых направлений. Подтверждением этого является то, что и сегодня инновационные уличные виды спорта редко возникают или практикуются в зданиях и сооружениях, предназначенных для классических олимпийских видов спорта. Таким образом, за прошедшие 70 лет, вне архитектуры, зародилось более 50-ти новых спортивных дисциплин. В то время, как сами города все более ориентированы на события, уличный спорт становится неотъемлемой частью массовой и мировой культуры.

Социальные и культурные изменения, стремительное развитие накопленного в традиционных видах спорта технологического, интеллектуального потенциала, привели к объединению эволюции двух классических моделей: стадиона и театра в архитектурной типологии объектов уличного спорта, которая на сегодняшний день находится на более ранней стадии развития, подтверждая естественный ход последовательной трансформации спортивных зданий, сооружений и комплексов. Таким образом, современные идеи развития системы объектов уличного спорта как части городской архитектурной среды, имеют в основе генезис происходящих социально-культурных преобразований в спорте и отражают близость к другим историческим моделям, которые служат ссылкой на новые подходы к проектированию объектов уличного спорта, проходящих аналогичные исторические этапы формирования.

Изменение мирового статуса и признание скейтбординга и BMX олимпийскими видами спорта требует восполнения пропущенных звеньев архитектурной типологии объектов уличного спорта.

Проблемы воплощения идеи уличного спорта в архитектуре города.

В то время как темпы роста обеспеченности любителей и профессионалов пространствами для занятий уличным спортом значительно ниже необходимых, на территории Российской Федерации требуют более широкого распространения сооружения и комплексы, которые включают в себе закономерности построения всей сети объектов уличного спорта и представляют универсальную теоретическую модель для реализации.

Усиление связей между открытыми и крытыми сооружениями уличного спорта, популяризация активного образа жизни, в целях отказа от использования автомобильного транспорта и улучшения экологического состояния городов, требует предварительного создания транспортной сети, непрерывно соединяющей все имеющиеся и планируемые объекты уличного спорта. Четкое разделение полос движения пешеходов, представителей уличного спорта и автомобилистов должно учитывать габариты всех средств передвижения и предусматривать повышение качества покрытий.

Соотношение крытых и открытых пространств для занятий уличным спортом в мире составляет 1:20, с ростом комфортности сооружений все

больше внимания уделяется архитектурному облику, эмоциональной наполненности и образной привлекательности интерьеров и экстерьеров, наблюдается замена открытых крытыми объектами уличного спорта, наиболее востребованными для всесезонного посещения [1].

Необходимость организации максимального доступа открытых, крытых и интегрированных объектов уличного спорта для каждого местного жителя и туриста определяет приоритеты их размещения в уже застроенных, центральных частях городов с учетом возможности посещения и использования маломобильными категориями граждан.

Расширение составов сооружений уличного спорта приводит к появлению мультиплексов, соединяющих в себе сразу три направления основного использования здания: спортивно-зрелищное, учебно-тренировочное и оздоровительное, с увеличением доли многофункциональных, универсальных, трансформируемых помещений.

Изменение спортивно-технологических параметров мест проведения занятий уличным спортом, обусловленных укрупнением масштаба и скорости перемещений спортсменов, повышением требований к безопасности пространств для занятий, приводят не только к увеличению показателей площади застройки, но и к росту этажности как открытых, так и крытых объектов [2].

Таким образом, включение строительства инфраструктуры уличного спорта в план развития города дает возможность рассматривать центр уличного спорта в качестве объекта для долгосрочных инвестиций с целью всестороннего оздоровления и комплексного повышения качества городской среды.

Теоретическая модель сети.

В зависимости от величины города и структуры расселения, сеть зданий, сооружений и комплексов уличного спорта представляет собой систему, включающую основные взаимодействующие между собой подсистемы: объекты сети общего пользования, объекты в различных видах общественного обслуживания, объекты в местах приложения труда. Центры и комплексы уличного спорта очень разнообразны: от микрорайонных (квартальных), городских площадок, соответствующих облику и элементам города до уникальных центров международного уровня [3]. Однако наибольший интерес представляют сооружения и комплексы, построенные на основе универсальной теоретической модели, в которой сосредоточены закономерности построения всей сети объектов уличного спорта.

Интегрированные в городскую среду объекты уличного спорта.

Методологическое осмысление архитектурно-градостроительного проектирования, интегрированного в городскую среду объекта уличного спорта, предоставляет возможность для рассмотрения урбанизированной территории, с точки зрения градостроительной целостной системы. С позиций системного анализа, новое звено типологии объектов уличного спорта, интегрированный в городскую среду центр уличного спорта становится естественным завершением типологии и исследуется как единый массив элементов с комплексом внешних и внутренних связей [4].

Повышенная концентрация качества городской среды, уклонение от проектирования похожих друг на друга общественных пространств, изобретение новых способов пространственной организации центров уличного спорта, способствуют проявлению большей гибкости в форме и функциях будущего объекта. Эта гибкость поддерживает в дальнейшем различные сценарии жизни нового типа здания.

Искусственное создание атмосферы благоприятных климатических условий и многообразие воплощений ландшафта внутри объектов уличного спорта предоставляет возможности для сохранения и усиления природной составляющей внутри города.

Индивидуализированный подход к проектированию позволит создать комфортную и экологичную среду через создание зеленых коридоров, развитие пермакультуры, проектирование сети маршрутов, не только прилегающих, но и связывающих объекты уличного спорта, без пересечений с линиями автотранспорта.

Сочетание глубокой интеграции объекта с контекстом, грамотное воплощение спортивной функции и раскрытие ее вовне, в сочетании с эстетикой смешанного использования, отражают особые возможности и чувствительность процесса проектирования. В результате, чем больше городские жители идентифицируют себя с объектом уличного спорта и демонстрируемыми в нем командами, тем выше вероятность появления новых участников и профессиональных атлетов на Летних Олимпийских Играх.

Зеленый спортивный смарт мультиплекс.

Стратегия проектирования зеленых спортивных смарт мультиплексов предлагает размытие привычных границ объектов уличного спорта и создание новых, где внутреннее пространство равноценно внешнему и предназначено для использования в одинаковые промежутки времени. Таким образом, городская благоустроенная территория или парк вместе с объектом уличного спорта стирают свои собственные пределы, пространственно простираясь друг в друга.

«Зеленый смарт парк уличного спорта» может представлять собой спортивный павильон, который смешивается с доминирующим по площади застройки спортивным парком, не ограничиваясь традиционной формой и наполнением спортивного центра, в то время как сам парк способен терять собственные границы, создавая увлекательный урбанистический пейзаж с заявкой на уникальность.

«Зеленый смарт центр уличного спорта» призван расширять специализированную зону для занятий уличным спортом в общественное пространство зону городского благоустройства или парк. Умная естественная среда может укрывать паркинги, остановки общественного транспорта, альтернативные общественные зоны, преобразовывая жестко очерченные оси, границы пространства в гибкие, продолжая исторические традиции устройства легендарных скейтпарков под мостами и навесами. В свою очередь, консолидированные по спортивным направлениям пространства уличного спорта изнутри выстраиваются вдоль улиц и адаптируются к существующей геометрии, раскрываясь в экстерьер [5].

Выводы

Любительский и профессиональный уличный спорт России нуждается в незамедлительном принятии мер по формированию единой неразрывной сети архитектурных объектов для подготовки и проведения соревнований национального и международного уровня, в том числе Летних Олимпийских Игр.

Создание сети открытых, крытых и интегрированных сооружений и комплексов уличного спорта имеет ряд проблем, наибольшую ценность на сегодняшний день представляет воплощение универсальных теоретических моделей, восполняющих пропущенные звенья в архитектурной типологии, в которых сосредоточены закономерности построения всей сети объектов уличного спорта.

Результатом активного взаимодействия архитектуры и уличного спорта стало появление спортивных мультиплексов – зеленых смарт парков и центров уличного спорта, предлагающих совмещение элементов сразу трех направлений использования: спортивно-зрелищного, учебно-тренировочного и оздоровительного с размытием привычных границ архитектурного объекта, где внутреннее пространство равноценно внешнему и предназначено для использования в одинаковые промежутки времени, превращая уличный спорт в мощнейшую культурную коммуникацию.

Новая топография структурирует будущий рост интеллектуальных парковых зданий вместе с уже существующими, значительно повышая эффективность использования городского пространства и вовлеченность жителей в жизнь города.

Литература

1. Zarubskaya E.O. Street sports center as a new type of public building // Social Science and Humanity. London: Scieuro, 2018. P. 26–30.
2. Аристова Л.В. Сооружения для скейтбординга и катания на роликовых коньках. – М., Общественные издания, 1991. 3–57.
3. Аристова Л.В. (ред.) Физкультурно-спортивные сооружения. М., Спорт Академ Пресс, 1999. 24–27.
4. Котлярова Е.В., Дворников Ю.Я. Принципы формирования городской архитектурной среды: учебное пособие. Ростов н/Д: Рост. Гос. Ун-т, 2014. 93 с.
5. Urban re-genereration of the University of Manitoba's Fort Garry campus // Madrid: nodo17 group. 2018. URL: <http://nodo17.com/uomvisionary-regeneration> (дата обращения: 15.04.2018).

УДК 711.58

Анна Андреевна Засыпалова,
магистрант
Михаил Германович Безирганов,
профессор
(Уральский государственный
архитектурно-художественный
университет)
E-mail: my_sparebox@mail.ru,
mike-301@yandex.ru

Anna Andreevna Zasypalova,
Master's Degree student
Mihail Germanovich Bezirganov,
Professor
(Ural State University of
Architecture and Art)

E-mail: my_sparebox@mail.ru,
mike-301@yandex.ru

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ В РАМКАХ ЖИЛОГО КВАРТАЛА

MODERN APPROACH TO ORGANIZATION OF PUBLIC SPACES IN THE RESIDENTIAL QUARTER

Современные урбанисты сейчас уделяют много внимания освоению придомовой территории, устройству комфортных и многофункциональных общественных пространств, но многие вопросы остаются не решенными. Проблемы дворов – это автомобилизация и, как следствие, ухудшение экологической обстановки жилой зоны, закрытые дворы, отсутствие буферной зоны между домом и агрессивной уличной средой, некомфортное и однообразное окружающее пространство. Анализируя опыт отечественного и зарубежного строительства жилых кварталов, можно сделать вывод о том, что только комплексное освоение надземных и подземных пространств, формирование типологически разнообразных общественных зон и создание «двора без машин» формируют новые принципы организации среды жилых кварталов.

Ключевые слова: жилой квартал, двор, общественное пространство, внутриквартальные единицы, подземное пространство.

Modern urbanists now pay much attention to the development of the local area, the device comfortable and multifunctional public spaces, but many issues remain unresolved. Problems of yards are motorization and, as a consequence, deterioration of ecological situation of a residential zone, closed yards, absence of a buffer zone between the house and aggressive street environment, uncomfortable and monotonous surrounding space. Analyzing the experience of domestic and foreign construction of residential areas, it can be concluded that only the integrated development of above-ground and underground spaces, the formation of typologically diverse public areas and the creation of a "yard without cars" form new principles of the organization of the environment of residential areas.

Keywords: residential quarter, yard, public space, intra quarter units, underground space.

Организация городской среды – важнейший аспект проектирования, особенно в рамках жилой квартальной застройки. С точки зрения жилищного кодекса, придомовой территорией является участок земли под самим домом и около него, согласно кадастру. Однако, с точки зрения архитектора, двор или «придомовая территория» – сложное понятие, которое важно рассматривать не только как градостроительный аспект, но и как элемент комфорта среды,

эргономики и социологии. Двор должен являться буферной средой между комфортом квартиры и агрессивной средой городской улицы.

В советское время коллективизация городского хозяйства сделала все городские пространства общими и ничьими одновременно, отсюда расточительное отношение к городским пространствам, гипертрофированные масштабы улиц, большие разрывы между зданиями, укрупнение планировочных элементов до огромных микрорайонов, где пропадает ощущение сомасштабности пространства человеку, и, как следствие, деградация благоустройства.

В постсоветский период все эти «ничьи» пространства между домами начали стремительно приходить в упадок, и к концу 90-х собственникам жилья захотелось оградить себя от маргинализации городских пространств с помощью закрытого двора. Впоследствии мы получили перегороженные жилые кварталы, тротуары, заставленные машинами, и в целом отсутствие рациональной жилой внутренней инфраструктуры.

Проблема в том, что эта идея продолжает существовать в современной застройке – организация общественного придомового пространства сводится только к внутреннему двору, практически сразу выводящему на улицу. Двор в большинстве случаев в произвольном порядке заставлен личным автотранспортом жильцов и огражден забором – потеряна культура организации придомового пространства. Несмотря на то, что в новых проектах предусматривается подземный паркинг на рассчитанное количество машиномест, рыночная стоимость одного парковочного места в среднем составляет 30 % от стоимости квартиры, что не всегда устраивает жильцов. Добавляя к этому то, что застройщики в крупных городах стабильно отдают предпочтение строительству многоэтажных жилых комплексов, мы получаем критическую ситуацию.

Понятие «комфортность жилья», помимо внутрименовых условий, включает внешние признаки удобств, вызывающих ощущение внутреннего спокойствия, душевного комфорта. Выхлопные газы и общая загазованность ухудшают экологическую обстановку двора, что несомненно влияет на общий показатель комфортности жилья. Помимо этого, из-за непродуманного благоустройства, в частности, разделения пешеходной и проезжей части, неразвитой системы пешеходных дорожек и отсутствия соответствующих покрытий, во дворе образуется грязь от контакта машин и пешеходов с открытым грунтом.

В итоге, на сегодняшний день мы имеем ухудшение экологической ситуации селитебной зоны, невозможность свободного передвижения внутри жилого квартала из-за закрытых дворов, недостаток разнообразия общественных пространств, некомфортную придомовую и квартальную окружающую среду.

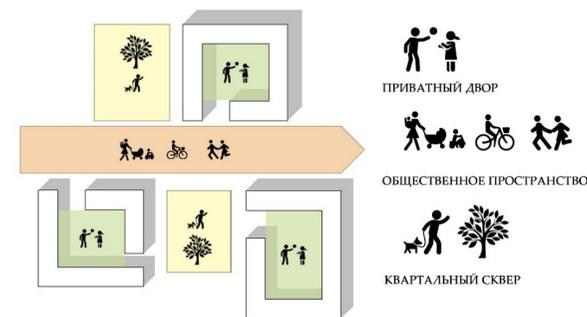
Одним из вариантов решения проблемы может являться организованная градостроительная система решения жилого квартала, с увязкой всех жилых зданий в единый комплекс. При этом квартал сможет оставаться «активным», т. е., возможно будущее расширение площади застройки, без разрушения структуры придомовых пространств.

Система включает в себя следующие внутриквартальные единицы:

1. **Приватный двор** – пространство внутри домового «колодца», за счет чего защищен от продувания ветром. Из эргономических соображений величина двора должна быть соразмерена высоте окружающих его зданий. Соответственно, для среднеэтажной застройки в 5 этажей, размеры двора в среднем будут составлять 40×40м. Приватный двор может включать в себя детские и спортивные площадки, зоны отдыха для людей, проживающих непосредственно в примыкающем к нему доме.

2. **Квартальный сквер** – открытое пространство между соседними домами. Сквер представляет собой зеленую зону квартала, с обилием зеленых насаждений. Предполагает организованные места для выгула собак, а также устройство в нем открытой гостевой парковки с въездом с улицы.

3. **Общественное пространство** – места большого скопления людей, для прогулок, общения и занятий спортом. Таким местом может быть пешеходная улица, вдоль которой может быть организован street retail, тротуары и велодорожки. Общественным пространством может быть площадь. Там могут быть расположены фонтаны, цветочные композиции, скамейки, теньевые навесы, примыкающие к зданиям. Площадь может использоваться для проведения массовых мероприятий. Еще одна разновидность общественного пространства, применимого в данном случае, это – бульвар, или полоса зеленых насаждений и пешеходная дорожка, где люди могут гулять или совершать пробежки (рисунок).



Пример организации общественных пространств жилого квартала

Несомненно, при таком градостроительном подходе возникает вопрос о доступности зданий для транспорта, как личного, так и специального. Ведь одной из основных проблем крупных городов остается активная автомобилизация. В границах городского развития правительством предпринимаются меры: расширяются дороги, прокладываются объездные магистрали для об-

легчения напряженного движения в городе. Однако на уровне жилых кварталов проблема решается пассивно, в основном за счет проектирования масштабных открытых парковок или подземных. Однако, согласно СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», 350 легковых автомобилей приходится на 1000 жителей, а фактический же уровень автомобилизации выше – 400-600 автомобилей на 1000 жителей.

Решением этой проблемы может стать только создание пространственно организованной системы взаимосвязей всех жизнеобеспечивающих элементов подземного и надземного уровней города. Первый подземный этаж зданий рационально использовать как пространство, доступное для обслуживания общественных помещений жилого дома, а также включать службы технического обслуживания автомобилей. Этажи ниже – охраняемая организованная парковка для жителей дома. Вопрос о стоимости и доступности такого паркинга следует более подробно изучать с точки зрения экономики и ценообразования, но на начальном этапе предполагается, что коммерческая выгода для застройщика сохраняется за счет организации общественных помещений на первых этажах зданий.

Таким образом, мы сможем убрать транспорт из внутриквартального пространства, не потеряв при этом функциональности транспортного обеспечения.

Помимо этого, в настоящее время, инженерные сети, которые прокладываются в траншеи с использованием устаревших градостроительных технологий, подвергаются агрессивному воздействию почвы, их состояние невозможно контролировать, из-за чего в короткие сроки они достигают высокой степени износа. Следствием этого является подтопление городских территорий, загрязнение грунтовой толщи и земной поверхности сточными водами, нарушение транспортного движения, благоустройства территории.

При комплексном освоении подземного пространства, одновременно с организацией паркинга, осуществляется прокладка отдельных коммуникационных тоннелей. В контролируемом подземном пространстве все коммуникации защищены от воздействия внешней среды и могут регулярно находиться под надзором специальных служб.

Избавить двор от машин в самом центре Москвы удалось архитекторам ГУП «Моспромпроект» в проекте жилого квартала на месте завода «Красная Пресня». В Московской области подобные принципы прослеживаются в ЖК «Пятницкие кварталы» и «Видный город». В европейских примерах проектирования комфортная общественная среда без доступа во двор автомобилей организована в жилых микрорайонах «Паркфиртель Гизинг» в Мюнхене и «Зештадт Аспен» в Вене.

Таким образом, описанная выше градостроительная система решения жилого квартала, включающая комплексное освоение надземного и подземного пространств, имеет ряд преимуществ:

- двор без машин, и как следствие, экологичность селитебных территорий;
- средовое разнообразие общественных пространств;
- открытое и при этом безопасное внутриквартальное пространство;
- психологически комфортный средовой переход «квартира-город»;
- повышение уровня добрососедства за счет организации пространств коммуникации;
- долговечность инженерных сетей.

Литература

1. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89. М.: ФГУП ЦПП, 2011. 28 с.
2. ОАО Моспромпроект-Новости:[Электронный ресурс]. М.: 2013. URL: <http://mospp.ru/wp/?p=505> (Дата обращения: 15.01.2018).

УДК 728.84

Кагинху А. А. Мигель Олодо,
аспирант
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: makolodo@gmail.com

Kagninhoun A. A. Miguel Olodo,
post-graduate student
(Saint Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)
E-mail: makolodo@gmail.com

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ «ЗЕЛеной» АРХИТЕКТУРЫ ЖИЛЫХ ДОМОВ В БЕНИНЕ

DEVELOPMENT POSPECTS OF «GREEN ARCHITECTURE» OF RESIDENTIAL HOUSES IN BENIN

В статье рассматриваются основные предпосылки развития экологической архитектуры в странах тропической Африки на примере Бенина. Объектом внимания является жилая застройка усадебного типа, которая получила широкое распространение. Отмечается, что по мере увеличения объемов жилого фонда, все более отчетливо выявляются эксплуатационные недостатки возводимых зданий. Критику вызывает микроклимат жилых помещений – чаще всего не обеспечиваются необходимое проветривание и вентиляция, недостаточен уровень освещения. Следует полагать, что архитектурно-планировочное решение подобных зданий не учитывает специфику микроклимата. Проекты ориентированы на европейские прототипы. В погоне за архитектурной выразительностью не обращают внимания на требования ориентации и солнцезащиты, из-за чего растут энергозатраты на кондиционирование воздуха. Обостряются проблемы эстетики, поскольку в проектах игнорируются достижения традиционного зодчества, не используется потенциал местных строительных материалов. В статье определяется перечень градостроительных и объемно-планировочных областей, которые представляют интерес для повышения эффективности жилых зданий.

Ключевые слова: жаркий влажный тропический климат, Бенин, энергосберегающие жилые здания, зеленая архитектура, усадебные дома.

This article considers the basic prerequisites for the development of ecological architecture in the tropical countries of Africa, on the example of Benin. The center of interest is the dwelling houses, which are actually the most prevalent type of building. It has been noticed that as the building of houses increase, the operational weakness of the buildings are increasingly being identified. Criticism is caused by the microclimate of living spaces – most often the necessary ventilation is not provided, and the level of lighting is insufficient. It should be assumed that the architectural and planning solution of such buildings does not take into consideration the specifics of the microclimate. The projects are focused on European prototypes. In pursuit of architectural expressiveness, they do not pay attention to the requirements of orientation and sun protection, because of what energy costs for air conditioning are growing. Since the achievement of the traditional architecture has been ignored in the projects, the problem of aesthetic is aggravated and the potential of local building materials is not being used. The article is an analysis of architectural and urban planning field, which should be used to achieve the efficiency of residential buildings.

Keywords: hot and humid tropical climate, Benin, energy-saving residential buildings, green architecture, dwelling houses.

Повышение эффективности жилой застройки является важной составляющей в развитии застройки наших городов и может рассматриваться как одна из ключевых задач. Если мы хотим продолжать расти и процветать, нам придется сосредоточиться на качестве жизни и эффективности создаваемых инфраструктур. Весьма перспективными в этой связи признаются идеи «зеленой» архитектуры, которые приобретают популярность и в тропических странах, в том числе и в Бенине.

Страна, расположенная в Западной Африке, имеет жаркий и влажный тропический климат. Наиболее распространенным типом жилища здесь являются в настоящее время усадебные дома. Расширение районов усадебной застройки поглощает все больше территорий и требует удлинения коммуникаций. При формировании архитектурных решений не полностью учитываются климатические особенности, а значительную роль застройщики отводят соображениям репрезентативности. Большинство новых зданий, появляющихся в городах Африки, возведены из бетона и стекла, разнообразных пластмасс. Помещения в таких постройках подвержены сильному перегреву, их микроклимат подобен теплицам. Для достижения приемлемого комфорта здесь необходимо постоянное и интенсивное кондиционирование воздуха, что существенно повышает энергозатраты и сказывается на эксплуатационных расходах.

Эти условия предопределяют перспективность распространения принципов «зеленой» архитектуры в жилищном строительстве Бенина.

На градостроительном уровне целесообразен поиск форм жилой застройки, позволяющих сохранять удобство усадебного дома, но добиваться более эффективного использования территорий. Это означает, что в анализ должны быть включены такие факторы, как затенение, поверхностное освещение и ветер. Следует также использовать потенциал, который дает надлежащая ориентация уличной сети, позволяющая размещать здания с расчетом на минимизацию воздействия солнца.

В области типологии зданий необходимо совершенствовать их объемно-планировочные решения. Нужно учитывать не только соображения эстетики, но и думать о сокращении энергозатрат на искусственную вентиляцию и охлаждение. Резервом служат возможности естественной вентиляции, которые обеспечивают, в частности, ориентация помещений по направлению господствующих ветров и планировка зданий, предоставляющая свободу передвижения воздуха, а также подбор очертания крыши, рассчитанного на улавливание воздушных потоков. Эффективно озеленение наружных ограждений для защиты от перегрева, применение солнцезащитных элементов на фасадах, использование для солнцезащиты некоторых конструктивных элементов здания. Балконы и лоджии могут использоваться как элемент затемнения.

Имеется возможность обеспечить вентиляцию покрытия за счет устройства воздушной полости между потолком и крышей. Блокировать поступающее на кровлю лучистое тепло помогут слои светоотражающего материала.

Требует внимания потенциал микросреды: желательность размещения зданий на участках с оптимальным микроклиматом, затенение их с помощью растительности, использование буферного придомового пространства для защиты помещений от солнечной радиации и слепящих лучей при обеспечении проветривания. Рекомендуется сажать деревья и кустарники, способствующие улучшению не только художественно-эстетических, но и санитарно-гигиенических качеств среды.

Оценку эффективности средств «зеленой» архитектуры целесообразно проводить на стадии проектирования с использованием современных технологий. Необходимо принимать во внимание не только расход энергии в период возведения здания и его последующей эксплуатации, но и при изготовлении строительных материалов, а также при их утилизации. Компьютерное моделирование позволяет количественно оценить весь жизненный цикл постройки, оптимизировать температурно-влажностный режим и уровень естественного освещения в различных помещениях и способствовать выбору лучших технических и энергетических стратегий.

До настоящего времени не полностью учитывают роль строительных материалов в устойчивой архитектуре. Перспективно использование местных ресурсов (например, для производства изделий на основе растительного сырья).

Следует учитывать опыт традиционной архитектуры, которая известна весьма умелым использованием глины для возведения разнообразных построек (рис. 1). Традиционные методы строительства во всех тропических странах опираются на использование местных материалов. Традиционные материалы имеют ряд преимуществ: они являются возобновляемым источником сырья, легко доступны, не оказывают негативного воздействия на окружающую среду. Весьма существенна их экономичность, возможность выполнения строительства местной квалифицированной рабочей силой.



Рис. 1. Tata of Bètammaribè, Benin

Распространенным местным строительным материалом является глина. Она допускает возможность повторного использования и снижает затраты на строительство. Массивные стены из глины обладают прохлагоаккумулирующими свойствами. Сейчас стабилизированная глина все чаще применяется архитекторами этого региона Африки (рис. 2).



Рис. 2. Kéré Centre for Earth Architecture, Mopti, Mali

Для региона, помимо глины, характерны также такие традиционные виды сырья, как камень, песок и биомасса. Выбор номенклатуры строительных изделий для производства на этой базе должен определяться местными

или региональными ресурсами и экологическими соображениями. Надо учитывать, что эти материалы характеризуются низкой внутренней энергией и сокращением связанных с ней выбросов. Они прочны, но просты в утилизации и при повторном использовании.

Перспективно получение энергии из возобновляемых источников – солнечной, ветровой и энергии биомассы.

Необходимо бережнее относиться к водным ресурсам – активизировать сбор и обработку дождевых и сточных вод, чтобы использовать их в быту, а также для полива в растениеводстве.

Очевидно, что развитие архитектуры в Бенине должно учитывать тот потенциал, который проявляется при использовании современных технологий с более полным учетом различных аспектов местной специфики.

Литература

1. Липсмайер, Г. Строительство в условиях жаркого климата / Г. Липсмайер; пер. с англ. А. С. Брик; под ред. Ю. Н. Соколова. М.: Стройиздат, 1984. 191 с.
2. Черешнев, И. В. Экологические аспекты формирования малоэтажных жилых зданий для городской застройки повышенной плотности: учеб. пособие / И. В. Черешнев. Санкт-Петербург: Лань, 2013. 256 с.
3. Дэвис, А. Альтернативные природные источники энергии в строительном проектировании / А. Дэвис, Р. Шуберт; пер. с англ. А. С. Гусева; под ред. Э. В. Сарнацкого. М.: Стройиздат, 1983. 190 с.
4. Butera, Federico, R. S. Adhikari, and Niccolò Aste. Sustainable Building Design for Tropical Climates. UN-Habitat-UNON, Publishing Services Section, 2015.
5. Bay, J. and B. Ong, Tropical Sustainable Architecture: Social and Environmental Dimensions, Architectural Press, 2006.
6. Sanjay, N. and P. Chand, «Passive cooling techniques of buildings: Past and present – a review», ARISER, vol. 4, p. 37-46, 2008.

УДК 711.21

Екатерина Николаевна Крекер,
студент

Андрей Георгиевич Вайтенс,
д-р архит., профессор
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: kreker.katy@mail.ru

Ekaterina Nikolaevna Kreker,
student

Andrey Georgievich Vaytens,
Dr. of Arch., Professor
(Saint Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)
E-mail: kreker.katy@mail.ru

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПРИБРЕЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

INTERNATIONAL EXPERIENCE OF TRANSFORMATION OF COASTAL INDUSTRIAL TERRITORIES

Главной задачей развития бывших промышленных прибрежных территорий в мировом опыте является создание такой площадки в городе, которая продемонстрирует развитие города, отразит новый всесторонний и глобальный подход к проектированию новых городских территорий, а также сможет ответить вызовам будущего. Градостроительное решение

по преобразованию территории должно рассматриваться как часть всего города и учитывать интересы не только района, в котором она расположена. Промышленные территории города предлагают возможности для создания совершенно новых видов городской структуры, в которой несколько функциональных зон собраны вместе как платформа для развития.

Ключевые слова: градостроительство, промышленность, набережные, кварталы, мировой опыт.

The main task of developing former industrial coastal areas in world experience is the creation of such a site in the city that will demonstrate the development of the city, reflect a new comprehensive and global approach to the design of new urban areas, and will also be able to meet the challenges of the future. The town-planning decision on the transformation of the territory should be considered as part of the whole city and take into account the interests not only of the district in which it is located. Industrial areas of the city offer opportunities for creating entirely new types of urban structure, in which several functional areas are brought together as a platform for development.

Keywords: urban planning, industry, embankments, quarters, world experience.

Большие города всего мира формировались в устьях рек и вдоль набережных, на которых вскоре возникали большие промышленные градообразующие предприятия. В связи с их формированием, задолго до разрастания городов, сейчас многие заводы и фабрики располагаются в центральных частях мегаполисов. Однако они уже не в состоянии обеспечивать необходимые выработки, которые от них требуют, в связи с этим, промышленные территории в центральных частях городов становятся заброшенными. Большинство реализованных проектов по всему миру использует схожие методики, которые способствуют качественному устойчивому развитию промышленных прибрежных территорий.

При рассмотрении международного опыта развития рассматриваются проекты со схожими пространственными и градостроительными характеристиками: характер участка, его площадь, прилегающее водное пространство, расположение в структуре города. Исходя из совокупности критериев, были рассмотрены 14 проектов из 8 различных стран.

Немецкий опыт преобразования прибрежных территорий представлен проектом развития внутренней гавани города в районе Инненхафен. Гавань была создана во времена промышленной революции, однако в 1960-х порт потерял свое значение и был заброшен в течение 20 лет, прежде чем им не заинтересовались на международной строительной выставке 1989 года [1]. На бывшей промышленной территории были сохранены несколько исторических объектов, в которых расположились музеи. Планировочная структура характеризуется обилием общественно-деловой застройки и развитыми общественными пространствами.

В Копенгагене, Дании, в конце 19 века был построен порт и прорыто несколько искусственных каналов. Со временем участок выполнял и промышленные функции. Однако в 1990-х все предприятия были перенесены в более новые районы на север, это означало, что данная территория может использоваться для новых функций и дальнейшего развития. В 2011 году началось преобразование данного района. Главной идеей проекта являлось создание

«Устойчивого города будущего», который должен быть экологически чистым, предпочтение должно отдаваться пешеходам, а не автомобилистам, здания должны быть разнообразными по функциональному наполнению [2].

Мировой опыт Нидерландов представлен тремя различными проектами, которые показывают всесторонний подход развитию бывших промышленных территорий. Остров Борнео расположен в бывших восточных доках Амстердама. На запустелой промышленной территории был создан совершенно новый жилой район. Блокированные трехэтажные дома были созданы различными архитекторами для внесения разнообразия в типовую застройку [3].

В районе Оверхоукс, так же расположенном в Амстердаме, новое строительство было начато в 2007 году на территории бывшей нефтяной компании и нефтехранилища. Как и на острове Борнео, здесь предпочтение было отдано созданию жилых кварталов.

Новый район Роттердама Коп ван Зюйд располагается на территории бывшей гавани. Реконструктивные мероприятия на данной территории начались еще в 1978 году, при строительстве социального жилья [4]. Развитие территории предполагало сохранение исторических памятников и зданий, создание функционального разнообразия территории и улучшение транспортной ситуации.

Обновление прибрежных промышленных территорий в Норвегии показано в двух различных проектах и предлагает два подхода к преобразованию. Район Бйорвика в городе Осло представляет собой часть большего проекта по обновлению набережных и портовых территорий. Развитие территории было начато в 2000-х годах. На участке предложено смешанное функциональное зонирование: жилые кварталы, общественно-деловая застройка, рекреационные зоны.

Фабрика Нортурта находится в индустриальном районе города Форус. Территория бывшей молочной фабрики имеет большой потенциал для развития. Здесь было предложено создать небольшой новый город. Прямоугольная планировка кварталов представляет много возможностей для развития. Так же строительство и развитие новых территорий со временем может быть продолжено на любом из соседних участков.

Одними из первых преобразование прибрежных промышленных территорий предложили в Финляндии, Хельсинки, где можно увидеть на примере трех проектов достижения и опыт. В районе Руохолахти до преобразования располагался грузовой порт. В 1991 году старые склады были разрушены, а на их месте возникли жилые и офисные помещения. Старая кабельная фабрика была частично реконструирована и осталась как действующее предприятие и места приложения труда [5].

В районе Яткасаари так же ранее располагался грузовой порт. Строительство нового района было начато в 2009 году. Старые здания порта были сохранены. Жилые кварталы рассчитаны на проживание 18000 человек [6]. Так же в планировочную структуру входят общественно-деловые территории и рекреация.

Сомпасаари является островом в Хельсинки и частью нового активно развивающегося района. Ранее на территории располагались порт и гавань.

Строительство новых жилых кварталов было начато в 2017 году. Обилие парков и необходимых общественных функций послужит привлечением новых жителей района.

Район Ла-Конфлуанс находится в городе Лион, во Франции. В 19 веке на территории располагалась железная дорога, что способствовало развитию промышленности и логистики. В 1990-е был начат проект реновации данных территорий. Целью проекта является увеличение жилых кварталов и новые места приложения труда. Новый проект включает создание большого количества жилых кварталов, офисных помещений, торгового центра, музея вблизи места пересечения рек.

Проект преобразования района Вастра-Хамнен города Мальме в Швеции занимает целый остров. В 18 веке здесь находились главный порт и судостроительные предприятия. В 2001 году был создан первый проект для одной из территорий острова, а в 2005 году проект предлагал развитие всего острова. Функциональное наполнение территории включает и жилые кварталы, и общественно-деловую застройку, и промышленные предприятия как места приложения труда, и обширную рекреационную зону.

Так же для получения полного понимания методов преобразования прибрежных промышленных территорий были рассмотрены отечественные проекты. Развитие территории завода имени И.А. Лихачева в Москве предлагает комплексный подход к освоению территории. На заброшенной промышленной территории предлагают создать «Город в городе», в который войдут строительство жилых кварталов, общественно-деловой застройки и производственной территории как мест приложения труда, рекреационной территории с парками и спортивным кластером [7].

Территория района «Нагатинский затон», на которой ранее располагались два производства, сейчас предлагает проект развития, который предусматривает многофункциональную застройку. Здесь предлагается возведение многоэтажных жилых домов, офисных центров, гостиницы и многофункционального центра.

Развитие бывших прибрежных промышленных территорий направлено на создание социально и экологически устойчивой среды, которая способна к постоянному самообновлению и независимому функционированию. Современные тенденции развития данных территорий предполагают комплексный подход и функциональное разнообразие территорий, архитектурную преемственность, создание ландшафтного каркаса и развитие водного фронта территорий.

Предлагаемые тенденции развития позволят представить возможный вариант организации архитектурно-пространственной среды на исследуемой прибрежной промышленной территории, а также составить основу для выбора направлений развития аналогичных территорий.

Литература

1. 300 Jahre Duisburger Hafen. URL: <http://www.duisport.de/en/company/about-us/history.html> (дата обращения: 11.05.2018)
2. Århusgadekvarteret. URL: <http://www.nordhavnen.dk/kvarterer+i+nordhavnen/indre+nordhavn/aarhusgadekvarteret.aspx> (дата обращения: 11.05.2018)
3. MVRDV – BORNEO 18. URL: <https://www.mvrdv.nl/en/projects/borneo-18> (дата обращения: 11.05.2018)
4. Замааскворечье Преобразование района Коп ван Зюйд в Роттердаме. URL: <http://archvestnik.ru/2009/06/27/zamaaskvoreche-preobrazovanie-rayona-kop-van-zyuyd-v-rotterdam/> (дата обращения: 11.05.2018)
5. Район Руохолахти в Хельсинки – преобразование портовых территорий. URL: <https://archi.place/modern-architecture/rajon-ruoholahti-ruoholahti-v-helsinki/> (дата обращения: 11.05.2018)
6. Overview. Helsinki New Horizons. URL: <https://en.uuttahelsinki.fi/overview> (дата обращения: 11.05.2018)
7. Редевелопмент промзон – Комплекс градостроительной политики и строительства города Москвы. URL: <https://stroi.mos.ru/renovaciya-promzon> (дата обращения: 11.05.2018)

УДК 711.554: 711.4 -168

Анастасия Дмитриевна Кузина,
магистрант
Светлана Александровна Лебедева,
доцент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: anastasiya.kyzina20@gmail.com,
yanzina@list.ru

Anastasiia Dmitrievna Kuzina,
master
Svetlana Aleksandrovna Lebedeva,
Associate Professor
(Saint Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)
E-mail: anastsiya.kyzina20@gmail.com,
yanzina@list.ru

ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА НА БЫВШИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

FORMATION OF A SCIENTIFIC AND TECHNICAL CLUSTER IN THE FORMER INDUSTRIAL TERRITORIES IN ST. PETERSBURG

Основная идея заключается в предположении, что преобразование ряда бывших промышленных территорий в Санкт-Петербурге предполагает создание инновационной площадки – научно-технического кластера, на которой возможно объединить память места, мировые тенденции и предпосылки развития современной промышленности.

Была разработана модель адаптации бывшей промышленной территории в Санкт-Петербурге под многофункциональное пространство научно-технической направленности с учетом современных принципов их пространственной и сценарной организации. А также, последовательность организации научно-технического кластера на примере территории бывших промышленных предприятий с учетом комплексного, сбалансированного, устойчивого развития, и деликатного преобразования исторической среды.

Ключевые слова: промышленная территория, реновация, научно-технический кластер, Санкт-Петербург.

The main idea is to assume that the transformation of a number of former industrial areas in St. Petersburg involves the creation of an innovation platform—a scientific and technical cluster, where it is possible to combine the memory of the place, world trends and the prerequisites for the development of modern industry.

A model of adaptation of the former industrial territory in St. Petersburg to a multifunctional space with scientific and technical orientation was developed taking into account modern principles of their spatial and scenario organization. Also, sequence of the organization of the scientific and technical cluster on the example of the territory of the former industrial enterprises taking into account complex, balanced, sustainable development, and delicate transformation of the historical environment.

Keywords: industrial territories, renovation, scientific and technical cluster, Saint Petersburg.

Проблема реновации территорий промышленных зон в Санкт-Петербурге остается довольно острой. Расположенные близко к историческому центру, они представляют большой интерес и для города, и для инвесторов.

Современные технологии не требуют больших производственных площадок, и в тоже время, для обеспечения процессов необходимы качественные связи между компонентами. Научно-технический кластер, уже достаточно распространенный в мировой экономике, дает возможность сконцентрировать и объединить на одной территории исследовательские центры, лаборатории и предприятия, которые способствуют развитию широкого спектра технологий и получению высокотехнологичной инновационной продукции [1]. Создание площадки с особыми условиями и процессами взаимодействия предопределяет особую пространственную среду.

Санкт-Петербург имеет значительный потенциал для развития подобной индустрии. С 2014 года существует Центр Кластерного развития Санкт-Петербурга (ЦКР). Цель ЦКР – создание условий для формирования и развития подобных кластеров, содействие координации проектов участников, повышение конкурентоспособности субъектов малого и среднего предпринимательства [2].

Являясь крупнейшим образовательным центром, Санкт-Петербург обладает широкими возможностями подготовки высококлассных специалистов в научных, технических областях. В городе насчитывается свыше 40 государственных и около 40 негосударственных высших учебных заведений, осуществляющих подготовку специалистов по техническим специальностям, в которых обучается около 100 тысяч студентов. В то же время, ощущается нехватка инфраструктуры, позволяющей данным специалистам реализовывать их идеи.

Одной из подходящих площадок для размещения научно-технического кластера оказалась территория, расположенная в Выборгском районе города Санкт-Петербурга, ограниченная Гренадерской улицей, Большим Сампсониевским проспектом, Финляндским проспектом и Пироговской набережной. Площадь территории исследования составляет 32 га.

Значительная часть исследуемого участка – нерационально используемая территория. Большинство корпусов производственных предприятий не используются в соответствии со своей функцией (распродаются под иные,

непроизводственные цели; часть помещений пустует). Территория характеризуется своей «непроницаемостью» для жителей и непривлекательной городской средой, несмотря на транспортную доступность и близкое расположение к историческому центру. Основные проблемы территории:

1. Коммерческая инфраструктура развита слабо.
2. Отсутствуют центры притяжения, общественные городские пространства, рекреационные зоны.
3. Низкий процент зеленых насаждений.
4. Ограничен доступ к набережным.
5. Несанкционированные парковки.
6. Территория близко расположена к шумным транспортным магистралям и имеет плохую экологию [3].

Среди факторов, оказывающих влияние на современное развитие территории, можно выделить основные группы: функционально-планировочные, социально-экономические, природно-экологические. По итогам проведения комплексного анализа можно сделать вывод, что потенциал для развития данной территории высок. К нему относятся: 1) историко-культурный потенциал среды, возможность создания новых общественных центров притяжения; 2) транспортная доступность (развитость транспортно-коммуникационного каркаса); 3) близость расположения территории к центральному историческим районам города; 4) сложившееся направление для развития и преобразования на территориях (общественно-деловые зоны); 5) формирование панорам набережных значимое для обзора города; 6) инвестиционная привлекательность региона. Все это создает для инвесторов благоприятные условия и обеспечивает окупаемость капиталов, вложенных в городское строительство.

Чтобы сформировать теоретическую модель организации кластера на бывшей промышленной территории, потребовалось изучение мирового опыта и сбор аналогов. В рамках исследования были подобраны и рассмотрены две группы аналогов на разных уровнях – территориальном и объектном в России, Азии, Австралии, Америке и Европе [4]. Во-первых, это бывшие промышленные территории, расположенные в непосредственной близости к центру города, с пустующими производствами, преобразованные в последствие в привлекательные районы для населения. Во-вторых, это научные центры и исследовательские парки, имеющие градообразующую базу и необходимое функциональное наполнение для обеспечения постоянной «жизни» территории.

На основе мирового опыта и особенностей проектного контекста были выведены стратегические принципы и методы развития промышленной территории Выборгского района, универсальные схемы функционального зонирования, послужившие прототипом для проектного зонирования, структуры и функционального наполнения научно-технического кластера. Разработана теоретическая модель организации научно-технического кластера на территории, которая обеспечивает взаимосвязь между существующими и новыми объектами.

Реализация потенциала природного и культурного наследия – необходимое условие любого проекта редевелопмента территории. Концепция функционально-планировочного решения предусматривает формирование нескольких крупных зон-блоков научно-технического кластера: 1) жилая зона для постояльцев-резидентов кластера; 2) жилая зона с социальной инфраструктурой (на основе существующей застройки); 3) научно-производственная и образовательная зона; 4) общественно-деловые зоны, культурно-музейный центр; 5) рекреационная зона.

Предполагается реализация концепции в 3 этапа: 1) мероприятия по оздоровлению и восстановлению территории и окружающей среды; 2) этап последовательной рефункционализации; 3) этап комплексного развития и благоустройства всей территории.

Программа градостроительных преобразований включает комплекс последовательных мероприятий:

- 1) воссоздание исторических парков и скверов;
- 2) восстановление и создание открытых пространств – площадей, частичное воссоздание в историческом образе доминанты территории – бывшего сахарного завода с изменением функции в научно-технический музей; в коридоре видимости с улицы Куйбышева (Петроградской стороны) строительства здания с башней-доминантой;

- 3) реконструкция сохраняемых корпусов заводов под научно-производственные и образовательные функции; строительство новых корпусов, объединяющих здания научно-производственной зоны;

- 4) создание благоустроенных пешеходных путей между бывшими заводскими корпусами; в большепролетных цехах, расположенных на территориях селитебных зон, организуются спортивные, торговые, экспозиционные и концертно-лекционные пространства;

- 5) формирование центральной парковой зоны с площадкой для проведения мероприятий, и также возможностью устройства временных конструкций; создание благоустроенных и разнообразных детских и тематических площадок;

- 6) благоустройство набережной, с обеспечением безопасного выхода к ней;

- 7) изменение категории Пироговской набережной в магистраль регулируемого движения; восстановление открытого доступа к части Сахарного переулка до Пироговской набережной (согласно исторической топонимике);

- 8) обустройство причала, создание водного маршрута транспорта; устройство подземных парковок под рекреационными зонами [5].

Литература

1. Истомина Л.А. Кластеры и кластерная политика: генезис, эволюция, инструменты. Совет по развитию предпринимательства. URL: http://ced.by/media/publication/books/klastery-i-klasternejaja-politika/11_klastery_i_klasternejaja_politika.pdf (дата обращения: 12.04.2018)

2. Центр кластерного развития Санкт-Петербурга (ЦКР). URL: <http://spbcluster.ru/cluster/> (дата обращения: 5.04.2018).

3. ООО «КБ Стрелка» и ООО «Архитектурное бюро Практика», совместно с НКО «Фонд развития моногородов». Ревитализация территорий промышленных объектов. Методические рекомендации по реализации проектов повышения качества среды моногородов. URL: <http://docplayer.ru/50333729-Revitalizaciya-territoriy-promyshlennyh-obektov.html> (дата обращения: 5.11.2017).

4. Минэкономразвития России. Обзор инновационных кластеров в иностранных государствах. URL: <http://textarchive.ru/c-2823582-pall.html> (дата обращения: 11.02.2018)

5. Титова Л.О. Архитектурные сценарии конверсии объектов промышленного наследия (на примере текстильных предприятий 1822-1917 годов постройки в г. Москве): дис. на соискание ученой степени кандидата архитектуры. М.: 2017. 237 с.

УДК 711.4

Лилия Владимировна Литвинова,

магистр

Юлия Сергеевна Янковская,

д-р архит., профессор

(Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет)

E-mail: litvinova.liliya.2013@yandex.ru,

jul3203226@gmail.com

Lilia Vladimirovna Litvinova,

Magistr

Yuliya Sergeevna Yankovskaya,

Dr. of Arch., Professor

(Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering)

E-mail: litvinova.liliya.2013@yandex.ru,

jul3203226@gmail.com

ИВАНГОРОД И НАРВА. ИСТОРИЯ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ПРИГРАНИЧНЫХ ПАРНЫХ ГОРОДОВ

HISTORY AND PROBLEMS OF CITIES OF CO-OPERATION COUNTRIES AT THE EXAMPLE OF IVANGOROD

В 2017 году была поднята тема состояния международных пунктов пропуска в Северо-Западном регионе. Города, выполняющие эту роль, являются своеобразными воротами в страну, а потому их состояние очень важно. На сегодняшний день большинство из них не реконструировались с 1990 года. Ивангород, как яркий пример города с международным пунктом пропуска, появился для укрепления границ в балтийском регионе. На протяжении всей его истории территорию города можно охарактеризовать как конфликтная и спорная.

Неизбежное сравнение двух соседствующих городов Нарва – Ивангород плохо влияет на имидж всей страны. Даже участвуя в общих программах по благоустройству, состояние территории Ивангорода хуже, чем в Нарве. Примером успешного сотрудничества можно считать Торнио – Хапаранда.

Так же со стороны Ивангорода актуальна проблема транспортных и пешеходных связей. Возможность оперирования градостроительными приемами для благоустройства города сильно ограничена правовыми нормами.

Ключевые слова: государственная граница, международный пункт пропуска, историческое наследие, крепость, транспортная сеть, комфортная среда.

In 2017, the topic of the state of international checkpoints in the North-West region was raised. Cities that fulfill this role are a kind of gateway to the country, and therefore their condition is very important. To date, most of them have not been reconstructed since 1990. Ivangorod as,

striking example of a city with an international border post, appeared to strengthen the borders in the Baltic region. Throughout its history, the city's territory can be characterized as conflict and controversial.

The inevitable comparison of the two neighboring cities of Narva – Ivangorod badly affects the image of the whole country. Even participating in general improvement programs, the condition of the territory of Ivangorod is worse than in Narva. An example of successful cooperation can be considered Tornio – Naparanda.

Also from Ivangorod, the problem of transport and pedestrian links is actual. The ability to operate urban planning techniques for the improvement of the city is severely limited by legal norms.

Keywords: frontier, international border crossing point, historical heritage, fortress, transport network, comfortable environment.

Северо-Западный федеральный округ Российской Федерации граничит с семью государствами, здесь располагается 65 международных пунктов пропуска. Это – пятая часть всех пограничных пропусков России. В августе 2017 года была поднята проблема на Советании по развитию инфраструктуры Северо-Запада России, на котором обсуждалась тема недостаточности внимания и финансирования пограничных городов, что и привело к тому, что пункты пропуска не реконструировались, как минимум, с 90-х годов.

Города с пограничными пунктами пропуска создают первое впечатление о стране и далее диктуют ее восприятие. Уникальность Ивангорода обусловлена расположением государственной границы, которая проходит прямо по территории города. Ситуация, когда соседствующие города – Нарва и Ивангород находятся так близко друг к другу, диктует прямое конкурентное соседство городов. Более того, в интересах государства поддержание не только внешнего вида городов, но и их комфортности для местного населения, так как такие города являются стратегическими точками на карте страны.

Именно для укрепления северо-западных границ Российского государства, в 1492 году была построена первоначальная крепость «четвероугольная», которая была названа в честь царствовавшего тогда Ивана III. Ее цель – противостояние Ливонскому ордену и шведам, однако, через четыре года она оказалась не эффективна в бою против шведского флота и десанта. Хоть крепость и выстояла, было решено построить на ее месте оборонительное сооружение более капитального характера. Так начала строиться крепость в том виде, в котором ее можно увидеть сейчас. Ее строительство закончилось в 1507 году, теперь крепость была защищена каменными стенами и десятью боевыми башнями.

На шкале времени отмечены года, когда происходило оспаривание территории, военные действия и года важнейших градостроительных преобразований. После основания, второй период сильного преобразования Ивангорода связан с именем барона А. Штиглица, с его легкой руки город стал центром мануфактуры. Следующие события, сильно преобразившее город, было строительство и запуск ГЭС. Она появилась благодаря тому же природному явлению, что и мануфактуры Штиглица – Нарвские водопады, именно падение реки сделало возможным появление ГЭС.

Территория очень часто имела статус спорной и была участницей конфликтных ситуаций. После распада Советского Союза стало необходимым подписание нового договора о территориальных границах государств России и Эстонии. В 2005 году была достигнута призрачная договоренность на разграничения морских пространств, которая в теории должна была закрепить границу между бывшими республиками Эстонской ССР и РСФСР. Однако соглашение было сорвано, так как со стороны эстонского парламента появилась ссылка на Тартурский договор. Нарушение договоренностей было настолько грубым, что повлекло серьезное обострение отношений между государствами. Вновь переговоры начались только в 2012 году, а подписание договора состоялось только в 2014 году министрами иностранных дел С. Лавровым и У. Паэт.

Существующая ситуация. Два города, расположенных на противоположных берегах реки и имеющие сообщения в виде автомобильного, пешеходного и железнодорожного пункта пропуска. Первое, что бросается в глаза, это – разность территорий городов, Нарва больше Ивангорода. Отсюда и разность в населении городов. Дело в том, что Нарва – третий по величине город в Эстонии, а Ивангород – один из многочисленных малых городов России. Отсюда и разница состояния городов. Да, такое сравнение нечестно, имея исходные данные, однако положение ставит города на конкурирующие позиции, и Ивангород, как отправная точка всех пересекающих границу, проигрывает. Инфраструктура Нарвы давно обогнала Ивангород по многим показателям, сеть велодорожек, парки, видовые точки для лучшего обзора русской стороны и т. д. Что касается Ивангорода, то там еще четко ощущаются послевоенные годы. Сама среда не приспособлена для прогулок по городу, отсутствуют связи с потенциально туристическими точками города. Пешеходные сети в плачевном состоянии.

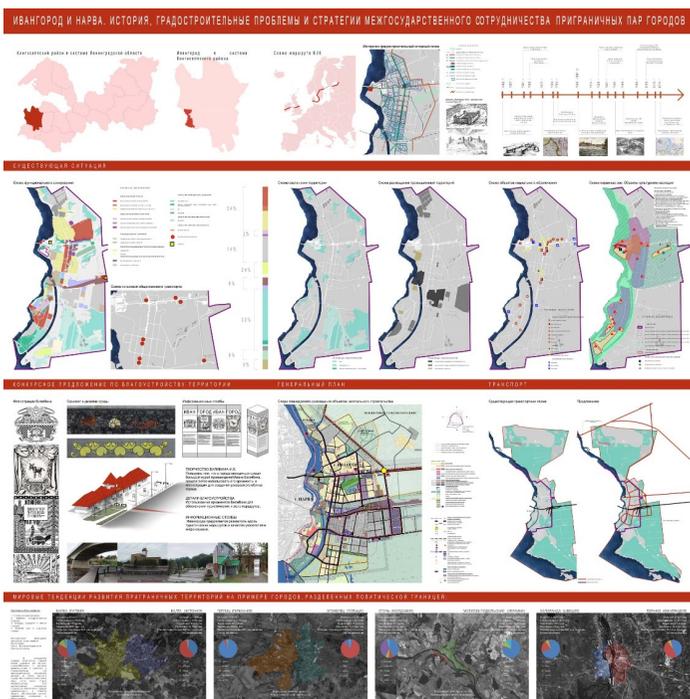
Образование таких пар городов во многом следствие реорганизации постсоветского пространства. В Балтийском регионе таких примеров три: Ивангород – Нарва, Торнио (Финляндия) – Хапаранда (Швеция) и Валга (Эстония) – Валка (Латвия). Примером эталонного сотрудничества городов разных государств является Торнио – Хапаранда. Оба города выявили совместную цель – создание единого Еврогорода. Разные государства и валютные системы (евро и шведская крона) не считаются помехой. Города связаны общими городскими системами: системами обслуживания, образования, здравоохранения и т. п. Так же у них общая транспортная инфраструктура и перспективный план. Пара Валга – Валка уже давно пользуется примером сотрудничества Финляндии и Швеции, на данный момент, после вхождения обоих городов в шенгенскую зону, ограду, разделяющую город, сняли, а пограничные столбы и пункты пропуска остались как достопримечательность.

Для Ивангорода и Нарвы такое сотрудничество лишь отголосок советского прошлого, однако перспективным можно рассматривать сотрудничество городов в туристическом сегменте, государства уже ищут и спонсируют программы общего туристического аттракциона двух крепостей – Нарвской

и Ивангородской. Так же уже формируются предложения по другим возможным точкам взаимодействия (например, проект аквапарка, дополнительная транзитная дорога и т. д.).

Перейдя к рассмотрению проблем непосредственно в самом Ивангороде, первым и наиболее важным, считается транспортная ситуация. Город размещен на трассе федерального значения А180 – части европейского маршрута E20. Как уже ранее говорилось, трасса разрезает город на 2 части. Та же ситуация складывается и с железнодорожными путями в городе. Усугубляется она тем, что станция карет скорой помощи находится только в одной части города, а время ожидания на железнодорожном переезде в среднем составляет 15 минут.

Серьезные ограничения накладывают документы, регламентирующие правовой режим территории. Это – Градостроительный кодекс (п. 4 ст. 1), Земельный кодекс Российской Федерации (ст. 93) и Закон Российской Федерации о государственной границе. Как государственная граница Ивангород сейчас имеет статус закрытого города, а зона таможен и пунктов пропуска усложняет доступ к главным достопримечательностям города (рисунок).



Литература

1. Совещание по развитию транспортной инфраструктуры Северо-Запада России [Электронный ресурс] // Официальный сайт Президента России URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/55344> (дата обращения: 07.12.2017).
2. Косточкин В.В. Материалы и исследования по археологии древнерусских городов Т. II. Крепостные сооружения древней Руси. Под. Ред. Н.Н. Воронина. М.: 1952. 380 с.
3. Штиглиц М.С. Фабрично жилой комплекс «Парусинка» в Ивангороде [Текст] / Штиглиц М.С. // Архитектурное наследие. 2015. № 63. С. 152-163.
4. Нарвская ГЭС [Электронный ресурс] // ТКК-1: Энергия Северо-Запада URL: <http://www.tgc1.ru/production/complex/spb-branch/narvskaya-hpp/> (дата обращения: 13.12.2017).
5. Общая информация об Ивангороде [Электронный ресурс] // Город Ивангород – Официальный сайт URL: <https://www.ivangorod.ru/general-information.html> (дата обращения: 13.12.2017).
6. Население Нарвы на 1 января 2017 года [Электронный ресурс] // NARVACITY.EE URL: <http://narvacity.ee/2017/01/24/naselenie-narvy-na-1-yanvarya-2017-goda/> (дата обращения: 13.12.2017).
7. Статья 93. Земли обороны и безопасности. // «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. От 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.11.2017).
8. 1 Статья. «О Государственной границе Российской Федерации» // Закон Российской Федерации от 1 апреля 1993 г. № 4730-I.
9. Николаевская И.А. Благоустройство городов. М.: Издательский центр «Академия», 2011. 272 с.
10. Генри Санофф. Соучаствующее проектирование. Практики общественного участия в формировании среды больших и малых городов/Генри Санофф; пер. с англ.; [ред. Н. Смигирева, Д. Смирнов] – Вологда, Проектная группа 8, 2015. 170 с.: ил.

УДК 72.05

Дарья Сергеевна Муравьева,
студент

Дмитрий Иванович Третьяков,
доцент

(Уральский государственный
архитектурно-художественный
университет)

E-mail: mds9397@yandex.ru, dit54@mail.ru E-mail: mds9397@yandex.ru, dit54@mail.ru

Daria Sergeevna Muravyova,
student

Dmitry Ivanovich Tretyakov,
Associate Professor

(Ural State University of
Architecture and Arts)

ЛАНДШАФТНЫЙ КОМПОНЕНТ В АРХИТЕКТУРЕ ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА

LANDSCAPE COMPONENT IN THE ARCHITECTURE OF THE RESIDENTIAL COMPLEX

В научной работе рассматриваются вопросы активного внедрения архитектурно-ландшафтных компонентов в среду современных жилых многоэтажных комплексов. Особое внимание уделено общим композиционным принципам жилого комплекса и ландшафта. Выделяются и описываются характерные особенности взаимосвязи внешнего

и внутреннего пространства, искусственной и естественной среды комплексов. Рассмотрены и проанализированы аналоги зарубежной архитектуры. Примерами явились современные жилые комплексы, а именно, их внутренние и внешние архитектурно-ландшафтные компоненты. Для анализа берутся преимущественно объекты, спроектированные и построенные в умеренном климате.

Ключевые слова: жилой комплекс, ландшафтный компонент, природная среда, рекреация, урбанизированные территории.

The scientific work deals with the active introduction of architectural and landscape components in the environment of modern residential multi-storey complexes. Particular attention is paid to the general compositional principles of the residential complex and the landscape. Identify and describe the characteristic features of the relationship between external and internal space, the artificial and natural environment of complexes. Analogs of foreign architecture are considered and analyzed. Examples were modern residential complexes, namely their internal and external architectural and landscape components. For the analysis, the objects designed and built in a temperate climate are taken.

Keywords: residential complex, landscape component, natural environment, recreation, urbanized areas.

В современном городе ощущается нехватка земельных ресурсов, ведущая к возникновению уплотненной и точечной застройки. Необходима человеку зелень, которая не может быть размещена на земле, поднимается на вертикальные и горизонтальные плоскости зданий. Эффект присутствия природы и ее многоуровневое размещение является трендом ландшафтного дизайна озеленения и благоустройства города.

Из-за широкого спектра работ, которые охватывают профессию, ландшафтные архитекторы очень ценят междисциплинарный подход к решению задач проектирования. Ландшафтная архитектура опирается на взаимоотношение между обществом и природным миром, а ее «практикующие» часто призывают к использованию устойчивых методов проектирования, которые сводят к минимуму ухудшение состояния окружающей среды и ее потребления, но обеспечивают здоровую среду для всех членов общества. Более того, потребности будущих поколений не будут скомпрометированы.

Воспроизводство природной среды становится все более актуальной задачей для крупных жилых кварталов: использование поверхностей фасадов и крыш зданий, размещение природных компонентов во внутренних структурах здания с распространением озелененных поверхностей в пространстве. Итак, на сегодняшний день, существует два направления внедрения ландшафтных и ландшафтно-рекреационных единиц в застройку жилого квартала: ландшафтная организация внешних пространств придомовых территорий; использование закрытых внутренних пространств для ландшафтных образований.

Жилой квартал является многофункциональной структурой, которая складывается из внешних пространств, таких как: дворы, крыши, фасады, и внутренних – интерьеры квартир, атриумные пространства и другие рекреационно-функциональные зоны.

Двор – это первое звено в связи человеческого жилища с природой. В систему озеленения дворовых территорий входят сады, зеленые насаждения на участках отдельных или групп жилых зданий, озелененные участки при школах, детских садах-яслях, физкультурных площадках и спортивных комплексах. Немаловажная роль отводится деревьям и кустарникам, представляющим собой защитные посадки по границам микрорайона, вдоль внутримикрорайонных проездов, вдоль пешеходных сообщений, вокруг хозяйственных сооружений, площадок мусоросборников, гаражей.

Зелёные насаждения придомовой территории многоэтажных жилых домов обычно соответствуют минимальным нормативным требованиям. В России площадь озелененной территории квартала (микрорайона) многоквартирной застройки жилой зоны должна составлять не менее 25 % всей площади. Также использование в рекреационных зонах дворовой территории многочисленных малых архитектурных объектов преимущественно делает среду более комфортной и уютной. Примером является жилой комплекс Minton в Сингапуре, разработанный DP architects, который предполагает большую и разнообразную программу озеленения придомовой территории (рис. а).



Интеграция растений в структуру жилого дома:

а – жилой комплекс Minton в Сингапуре; б – жилой комплекс Bosco Verticale в Италии; в – кровля жилого комплекса 8 House. Дания, г – зелёные этажи EDITT Tower. Австралия, д – жилой небоскреб One Central; е – интерьер квартиры; ж – атриум с зимним садом ЖК Diadema Club House. Санкт-Петербург. Россия, з – атриум с зимним садом ЖК Diadema Club House

Озеленение балконов и лоджий является распространенным приемом создания акцентов на поверхности наружных стен. Растения, как правило, высаживаются в ёмкости (горшки, ящики, корзины). Современной тенденцией

в озеленении балконов стала организация мини-садов и огородов. Реализованное решение такого благоустройства представлено на примере жилого комплекса Bosco Verticale в Италии (рис. б).

Зеленая кровля уже давно пропагандируется как эффективная стратегия по благоустройству зарубежных построек для улучшения качества окружающей среды и увеличению инвестиционных возможностей.

Система зеленой крыши – это использование существующей крыши как дополнительного источника озеленения, который включает в себя, как минимум, высококачественную водозащитную, корнеулавливающую и дренажную систему, фильтровальную ткань – среду для выращивания и растений.

Живые крыши разделяют на две группы: экстенсивную (необслуживаемую) и интенсивную (с обязательным уходом). Кровля экстенсивного типа – автономная экосистема с минимальным вмешательством человека. В завершённом виде конструкция представляет собой сплошной ковер из низкорослых засухоустойчивых растений. Преимущество интенсивной конструкции – возможность создания уникального ландшафта с местами отдыха. Помимо декоративного назначения, такая кровля удовлетворяет тягу человека к земле. Есть места, где поработать и отдохнуть.

Это зеленое пространство может быть ниже, на уровне или выше уровня земли, но во всех случаях оно существует отдельно от земли. Зеленые крыши могут обеспечить широкий спектр общественных и частных преимуществ и успешно используются в странах по всему миру.

Основными преимуществами использования зеленых крыш являются: улучшенное качество воздуха; новые удобные рекреационные пространства; подавление шума; увеличение биоразнообразия; улучшение здоровья и благополучия; управление ливневыми потоками; умеренность эффекта городского теплового острова. Примером явилась эксплуатируемая зелёная кровля жилого комплекса 8 House в Дании (рис. в).

Такие весомые зелёные объёмы в структуре здания, как свободные этажи, переходы и галереи, несущие рекреационную и эстетическую функцию, так же актуальны. Свободные озеленённые этажи EDITT Tower в Австралии, составляющие третью часть здания, призваны объединить урбанистическую культуру человека и природу (рис. г).

Принципиально новое направление в фитодизайне – это зелёные стены из живых растений, которые могут применяться как в интерьере, так и в экстерьере. Зеленые стены делят на активные (с грунтом / питательной средой) и пассивные (эпифиты – мхи, лишайники, папоротники). Наиболее распространенными типами современных конструкций зеленых стен являются модульные системы (панели с субстратом), ковровые системы (с карманами для растений) и контейнерные (горшки с ампельными растениями). Примером жилого дома с использованием зелёных стен ковровой системы является жилой небоскреб One Central, расположенный в Сиднее (рис. д).

Самым сильным, с точки зрения превышения ожиданий покупателей, но и самым сложным в исполнении элементом гуманного жилого комплекса

является его «биологизация» – озеленение и даже «оживление» не только внешних помещений здания, но и внутренних (рис. е).

С помощью такого прогрессивного метода оформления квартир жилых домов можно решать множество задач по их благоустройству. Раньше озеленение квартир ограничивалось только расстановкой растений в горшках. Сегодня успешно используются в жилом пространстве целые композиции из живых растений и цветов. Прямостоячие растения средней высоты визуально «поднимают» низкие потолки. Подвешенные кашпо – раскидистые аналоги – «опускают» слишком высокие потолки. Большую гостиную с помощью ступенчатых стеллажей с низкорослыми и среднего размера растениями можно эффектно разделить на несколько функциональных зон. Такое зонирование очень актуально для квартир-студий.

Также в интерьерах квартир, подъездах домов и лестничных клетках используют фитостены. Этот дизайнерский подход помогает улучшить качество среды, в которой пребывает человек. Пример – атриум с зимним садом ЖК Diadema Club House. Санкт–Петербург, Россия (рис. ж).

В Diadema Club House органичны все детали: особое значение придается дизайну среды, техническому комфорту, тщательно продуманы условия жизни и отдыха. Все пространство внутренней галереи занимает атриум – зимний сад, в зелени которого спроектированы зона «рецепшн», лобби-бар и детская площадка. Здесь создана специальная система микроклимата. Технические характеристики атриума: высота 5,4 м, площадь 1880 кв. м, 94×20 м, температура воздуха +18 °С (рис. з).

Таким образом, в результате рассмотрения приведенных современных тенденций, применяемых в озеленении многоэтажных жилых зданий, можно сформулировать ряд выводов и рекомендаций: с повышением антропогенности среды растет востребованность единения мегаполисов с природой; становится необходимой интеграция растений в структуру жилого дома для улучшения экологии и, как следствие, качества жизни человека; современные технологии позволяют размещать растения практически во всех частях здания.

Принцип взаимосвязи внешнего и внутреннего пространства, искусственной и естественной среды, на первый взгляд очень прост. Природа должна войти во внутреннее пространство архитектурного объекта, а архитектура должна выйти во внешнее пространство, создав вблизи здания более безопасную и комфортную, «культурную» природу.

Литература

1. Ландшафтная архитектура и зеленое строительство. URL: <http://landscape.totalarch.com/node/104> (дата обращения: 19.04.2018)
2. Логвинов В. От зеленого строительства к природоинтегрированной архитектуре. Принцип регенерации. [Текст] // Проект Байкал. 2016/49.
3. Логвинов В. От зеленого строительства к природоинтегрированной архитектуре. Принцип сохранения места. [Текст] // Проект Байкал. 2016/50.

4. От «зеленого» строительства к природо-интегрированной архитектуре. Принципы взаимосвязи сред. URL: <https://ardexpert.ru/article/8688> (дата обращения: 3.05.2018).

5. Olmsted's Philosophy. URL: <http://www.fredericklawolmsted.com/philos.html> (дата обращения: 19.04.2018).

УДК 711.4-112

Виктория Леонидовна Мусеева,
студент

Андрей Георгиевич Вайтенс,
д-рarchit., профессор
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: v-museeva@mail.ru

Victoria Leonidovna Museeva,
Student

Andrey Georgievich Vaytens,
Dr. of Arch., Professor
(Saint Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)
E-mail: v-museeva@mail.ru

ВОСТОЧНОЕВРОПЕЙСКИЙ ОПЫТ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРИГРАНИЧНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

EASTERN EUROPEAN EXPERIENCE OF TRANSFORMATION AND DEVELOPMENT OF BORDER SPACE

Проведено исследование влияния приграничного положения на социально-экономическое и территориальное развитие соответствующих регионов Восточной Европы. Проанализированы современные проблемы и существующее состояние шести приграничных восточноевропейских городов с целью определения общих закономерностей и потенциала приграничности. При помощи анализа градостроительной документации выявлены главные направления развития данных городов, способствующие устойчивости и ориентированные, главным образом, на трансграничное взаимодействие. Установлена возможность применения международного опыта при формировании стратегий развития приграничных регионов России.

Ключевые слова: приграничные регионы, трансграничное взаимодействие, социально-экономическое развитие, SWOT-анализ, стратегическое планирование.

A study was conducted regarding the State border's influence on the socio-economic and territorial development of the border regions in Eastern Europe. The modern problems and the current state of six border Eastern European cities were analyzed with the aim of determining the general patterns and potential of borderlines. Due to the analysis of city planning documentation, the main directions of the development of these cities were identified. These directions focused mainly on sustainability and cross-border interaction. The possibility of applying international experience in the Development Strategies of Russian border regions was revealed.

Keywords: border regions, cross-border cooperation, socio-economic development, SWOT analysis, strategic urban planning.

Уже длительное время в Западной Европе активно идет процесс социально-экономической международной интеграции. Страны, входящие в Европейское экономическое сообщество, видят в такой интеграции возможность укрепления экономического единства и обеспечения их всестороннего развития путем уменьшения различий между отдельными регионами.

В связи с реализацией государственной интеграционной политики возрастает социально-экономическое значение приграничных регионов. Однако приграничные территории в свою очередь должны обладать определенной устойчивостью, чтобы не подвергаться различным изменениям мировой конъюнктуры. А проблема отставания уровня благоустройства, пространственного и градостроительного развития приграничных территорий создает потребность в реализации общности программных целей в сопредельных государствах [1, с. 4].

В европейских странах сегодня территориальное планирование становится более интернациональным, соответствующим глобализации экономики. Они одни из первых осознали важность международного сотрудничества и реализации стратегического планирования в вопросах устранения преград, связанных с пересечением границ, укрепления экономического, социального и культурного сотрудничества, уменьшения экологических проблем и реализации предпринимательства и туризма.

Анализ европейского опыта планирования приграничных территорий позволил выделить ряд территориальных, социально-экономических, экологических проблем, которые решают приграничные города с помощью стратегического планирования, а также основные цели и направления территориального развития.

Исследование проведено на основе изучения зарубежного опыта, законодательных актов, проектных, научных материалов и литературных источников, связанных с проблемами развития приграничных регионов. Ключевой основой стал SWOT-анализ приграничных территорий, который является не просто инструментом разработки и обоснования стратегий развития регионов, а методом пространственного анализа, позволяющим выявить связь между реальными возможностями территории и ее проблемами, а также закономерности между внутренними и внешними проявлениями среды. Это, в свою очередь, жизненно важно для приграничных территорий, которые в силу особенностей расположения сильно зависимы от политических, экономических и социальных изменений в мире.

Анализ зарубежной литературы по данной тематике позволил выделить четыре типа приграничных территорий по пространственной конфигурации: отчужденные (невзаимодействующие) города, трансграничный многоцентровой метрополитенский регион, трансграничная агломерация, «города-близнецы», цели и задачи взаимодействия которых различаются в зависимости от пространственного охвата трансграничного сотрудничества. Так, документы стратегического планирования одних территорий могут содержать программы по решению конкретных проблем и задач, а документы других – лишь общие принципы и главные направления развития территорий.

В данной работе из всех типов приграничных регионов для анализа был выбран тип «города-близнецы» (twin cities), для которых характерны сотрудничество на местном уровне среди муниципалитетов приграничных городов и совместная разработка комплексных проектов планировки.

«Города-близнецы» претерпели разделение и обрели статус «приграничности» в связи с политическими решениями, а также потеряли структурное и культурное единство, сформированное в течение многих веков. Среди таких – города Франкфурт-на-Одере и Слубице, Герлиц и Згожедец, Губин и Губен, разделенные, в соответствии с решениями Потсдамской конференции. Однако «близнецами» являются и города, которые имеют общую историю, социокультурные связи и ментальные особенности. К таким городам можно отнести Валгу и Валку, Торнио и Хапаранду, а также Унгены и Яссы.

Для ряда городов определенное внешней средой приграничное расположение не только существенно повлияло на социально-экономическое развитие, но и значительно изменило транспортное обслуживание территорий, их функциональную насыщенность.

Приграничность ориентирует экономику региона на экспорт-импорт, что, в свою очередь, обязывает данный регион трансформировать транспортную инфраструктуру таким образом, чтобы рационально обслуживать внешние и внутренние транспортные потоки. Так, для Губина и Губена, Франкфурта-на-Одере и Слубице, Хапаранды и Торнио характерно наличие региональной трассы, проходящей через исторический центр и являющейся единственной автомобильной связью двух соседних городов. Транспортная ситуация многих из них была улучшена путем строительства обходных автострад международного значения, не пересекающих административные границы городов.

В Згожедец и Валге федеральная трасса проходит по окраинам, не ломает и не разделяет при этом их планировочную структуру, а центральные районы данных приграничных городов безусловно имеют свои связующие транспортные пути.

Железнодорожный транспорт также является важной составляющей транспортной инфраструктуры приграничного региона: он обеспечивает международные перевозки грузов и пассажиров. Наличие и положение железнодорожных путей обусловлено эволюцией освоения и развития приграничных городов и не связано с обретением ими статуса «приграничности», поэтому железнодорожные линии являются неотъемлемой частью существующего каркаса и структуроформирующим элементом исследуемых поселений.

Вышесказанное позволило сделать следующее заключение: именно в связи с тем, что «города-близнецы» развивались изначально как единая система и единый организм, улично-дорожная сеть этих городов, в основном, обслуживала общественно-деловые и жилые зоны, в то время как производственные и коммунально-складские зоны размещались вдоль железнодорожных путей – связей, сложившихся исторически. После того как города оказались по разные стороны государственных границ, улицы, которые изначально связывали исторический центр с жилыми районами города, взяли на себя функцию обслуживания международных транспортных потоков. Это, в свою очередь, повлекло за собой организацию приграничной инфраструктуры

в центральных районах городов и оказало существенное влияние на их экологическое состояние. Многие города, однако, смогли снизить количество транзитных потоков с помощью организации обходных автомагистралей.

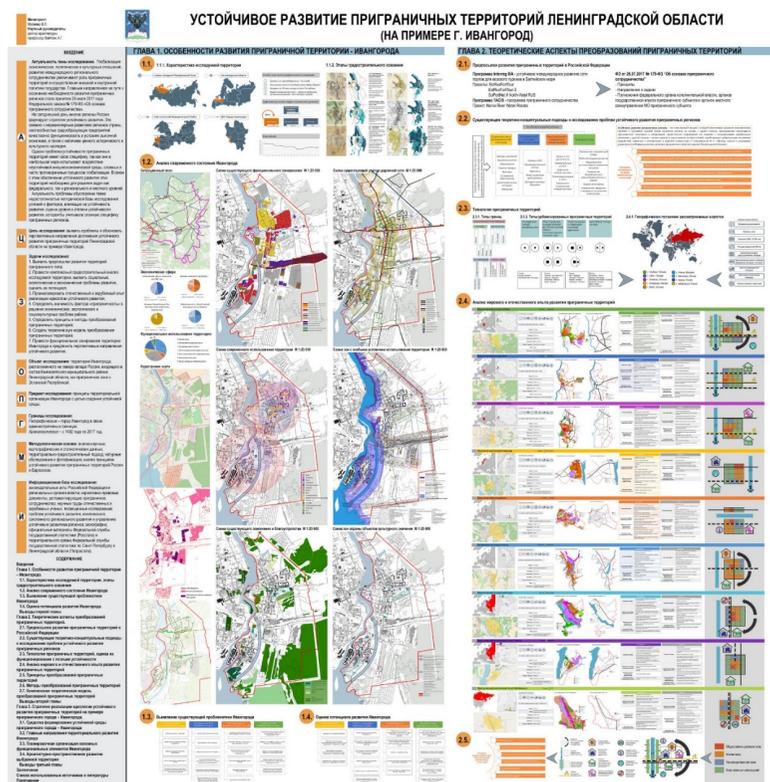
Безусловной особенностью приграничного региона также является наличие внешних воздействий, включая изменение вектора пространственного развития. Поскольку приграничный регион, как правило, является периферийным, то он часто зависит от близлежащих агломерационных центров. Поэтому для ряда приграничных городов Восточной Европы (г. Слубице, г. Губин, г. Згожедец, г. Валга) характерны высокий уровень безработицы, низкая инвестиционная привлекательность и низкое качество транспортной, инженерной и туристической инфраструктур. Это, в свою очередь, влечет за собой ряд других проблем, связанных с нереализованностью потенциала приграничных территорий, в частности, рекреационного.

Поэтому для многих приграничных поселений туризм – это способ и организации новых мест приложения труда, и привлечения инвесторов, и создания качественной туристической инфраструктуры. Так, в Слубице и Згожедец за основу взяты спортивный, водный туризм и агротуризм; последний, в связи с развитием сельскохозяйственных функций, укрепился в Губине и Унгенах. Развитие всесезонного водного туризма – цель Хапаранды.

Большинство исследуемых поселений расположены на реках, поэтому стратегии их развития ставят целью не только оживить территории поречья, но и наделить их функцией общественного центра. Это связано, прежде всего, с желанием администрации приграничных городов позволить жителям свободно взаимодействовать друг с другом, вовлечь их в активную культурную интеграцию. С этой же целью ими предлагается строительство международного культурно-образовательного центра для проведения совместных культурных мероприятий и вовлечения жителей в активную социальную деятельность (г. Згожедец, г. Валга).

Стремление к социальной и культурной интеграции «соседей» проявляется также в формировании двуязычной системы образования, а именно, начиная с дошкольного возраста, дети, обучающиеся в приграничном городе, будут изучать язык соседнего государства и при желании получают возможность продолжать образовательный процесс в «городе-близнеце».

Таким образом, с одной стороны, приграничное сотрудничество может охватывать и способствовать реализации производственной, социальной, культурной, научной деятельности между приграничными регионами соседних государств. С другой стороны, такое сотрудничество содействует совместному решению многих общих проблем, которые, как правило, существуют у соседних регионов. Поэтому необходимо, чтобы в стратегиях развития приграничных регионов России нашло отражение трансграничное взаимодействие, способствующее достижению общих стратегических целей по формированию устойчивого развития (рисунок).



Устойчивое развитие приграничных территорий Ленинградской области

Литература

1. Белоконь Ю.Н., Владимиров В.В., Фомин И.А. Организация территории приграничных районов (концептуальные положения): монография. К.: КНУСА, 2002. 88 с.
2. Толстогузов О.В. Типология периферийных регионов и особенности граничной периферии северо-запада России. // Региональная экономика: теория и практика. 2010. № 47 (182). С. 6-13.
3. Стратегия развития гмины Згожеlec на 2011-2020 гг. URL: http://www.bip.gmina.zgorzelec.pl/subcontent.php?cms_id=116 (дата обращения: 15.03.2018).
4. Стратегия развития Хапаранды 2020 гг. URL: <http://www.haparanda.se/download/18.2ba1d20515b656d3bf9863/1493362068175/Vision+2020.PDF> (дата обращения: 15.03.2018).
5. Стратегия развития города Унгены 2014-2030 гг. URL: <http://ungheni.md/planul-urbanistic-general-pug-ul-2014-2030-al-ora-%C8%99ului-ungheni/> (дата обращения: 15.03.2018).

6. Центр сотрудничества трансграничных городов. Слублице – Франкфурт-на-Одере. URL: <http://www.espaces-transfrontaliers.org/en/resources/territories/cross-border-conurbations/frankfurt-oder-slubice/frankfurt-slubice5/?print=y&cHash=7234bcf88a166bb1fad6768a53255626> (дата обращения: 15.03.2018).

7. Центр сотрудничества трансграничных городов. Губен – Губин. URL: <http://www.espaces-transfrontaliers.org/en/resources/territories/cross-border-conurbations/guben-gubin0/guben-gubin-1/> (дата обращения: 15.03.2018).

8. Decoville A., Durand F., Feltgen V. Opportunities of cross-border cooperation between small and medium cities in Europe. LISER. 2015. 55 p.

УДК 728.1.012

Вадим Радикович Мухаметшин,
магистрант
Дмитрий Иванович Третьяков,
доцент
(Уральский государственный
архитектурно-художественный
университет)
E-mail: MukhametshinVR@bk.ru

Vadim Radikovich Mukhametshin,
Master's Degree student
Dmitry Ivanovich Tretyakov,
Associate Professor
(Ural State University of
Architecture and Art)

E-mail: MukhametshinVR@bk.ru

АНАЛИЗ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ МАЛОЙ И СРЕДНЕЙ ЭТАЖНОСТИ

ANALYSIS OF RESIDENTIAL COMPLEXES OF SMALL AND MEDIUM- SIZED STOREYS

Переход к рыночной экономике коренным образом повлиял на формирование новой градостроительной политики, приоритетными задачами которой стали интенсификация использования городских территорий и совершенствование качества городской среды. Исследование по специфике формирования малоэтажных жилых комплексов. Анализ, функционально-планировочная структура таких комплексов, определение характера взаимосвязей малоэтажных жилых комплексов как объектов с градостроительной системой, в том числе, транспортно-планировочной структурой города. Выявление основных типологических особенностей формирования функционально-пространственной, объемно-планировочной и конструктивно-технической структур комплексов.

Ключевые слова: жилой комплекс, жилая типологическая единица, внутреннее пространство, планировка

The transition to a market economy radically influenced the formation of a new town-planning policy, the priority tasks of which were the intensification of the use of urban areas and the improvement of the quality of the urban environment. The purpose of the article is to study the specifics of the formation of low-rise residential complexes. Analysis, functional-planning structure of such complexes, determination of the nature of interrelations of low-rise residential complexes as objects with a town-planning system, including the transport planning structure of the city. Identification of the main typological features of the formation of functional-spatial, volumetric-planning and structural-technical structures of these complexes.

Keywords: residential complex, residential typological unit, interior space, lay-out

Неотъемлемой частью в жизни человека является жилье. Жилье – это место, в котором человек проводит как минимум восемь часов в день. Поэтому, неосознанно человеку хочется сделать пребывание там как можно комфортнее. Однако, в современном мире комфортность и качество жилья из-за повышения стоимости городской земли постепенно падает. В следствии этого, высотность постройки стремительно растет, этажность зданий постоянно увеличивается. В условиях такой высотной застройки теряется соразмерность архитектуры и человека, теряется гармония с природой. Высокая плотность обусловлена удешевлением стоимости квартир, по сравнению с малоэтажной застройкой, это – главный аргумент сторонников данного строительства, но, если взглянуть с другой стороны, это не совсем так. При возведении подобных многоэтажных домов, затянется большое количество площади, следовательно, теряется также большое количество полезной территории. В то время как, при грамотном проектировании и планировании, также можно воссоздать плотность в малоэтажном строительстве, равную высотной. Также в домах с низкой застройкой может применяться внутренний двор, что дает человеку ощущение владением индивидуальным личным пространством, в отличии от многоэтажных домов, где нет полного ощущения собственности, так как человек лишь обладает некоторым количеством площади, ограниченной стенами. Таким образом, малоэтажные дома имеют свои преимущества, в отличии от других видов застройки. Однако комфортность различных малоэтажных домов может отличаться.

В ходе работы был проанализирован отечественный и зарубежный опыт проектирования жилых комплексов малой и средней этажности. Климатические условия средней полосы России и большинства европейских стран отличны друг от друга, поэтому нужно учитывать этот фактор при проектировании жилых комплексов.

Первым объектом исследования стал жилой комплекс «Беллавиستا» в городе Клармпенборг в предместьях Копенгагена, Дания. Комплекс состоит из трех корпусов в 2–3 этажа, расположенных в U-образной конфигурации с видом на внутренний двор. Плотность жилого комплекса равна 20,57 м² на человека. Каждая квартира имеет по две комнаты с видом на море. С помощью уступов южные фасады длинных крыльев разбиты на небольшие, слегка повернутые относительно сторон света секции. При этом продолжением наружной стены одной из комнат является балкон. Стена смежной квартиры образует на восточном фасаде соответствующий выступ. А ее южная стена снова «выныривает», завершаясь балконом. В секции располагается две квартиры, которые зеркально отражены относительно друг от друга. Вход в квартиру осуществляется непосредственно с лестничной площадки. Из коридора, расположенного в квартире, осуществляется доступ ко всем помещениям: гостиной, кухне, спальне, гардеробу, санузелу. Конструктивная система стеновая, дает возможность перепланировки, что делает пространство гибким, с возможностью присоединения квартир. Отсутствие лифтов делает комплекс экономи-

чески более привлекательным. Несмотря на возраст сооружения, можно сказать, что объект морально не устарел, однако для регионов континентального климата требуется внесение некоторых корректировок для повышения комфортности, таких как увеличение корпуса здания, уменьшение выступающих частей здания для увеличения энергоэффективности, создание скатной кровли. С экономической точки зрения имеет место повышение этажности.

Следующим объектом является жилой комплекс «Дом у моря» в городе Санкт-Петербурге. Конфигурация ансамбля, в который входят здания апартамент-отеля и жилого комплекса, и композиционное решение размещения самих корпусов создают два различных по характеру незамкнутых внутренних пространства, одно из которых представляет собой центральную парадную прогулочную эспланаду комплекса с аллеей и фонтанами, как продолжение оси Гребного канала; другое – более камерное – тихая зона отдыха с прогулочными дорожками и ландшафтными посадками. Форма комплекса в плане S-образна. Этажность переменная от 4 до 6 этажей. В секции располагаются по 2–3 квартиры, а также каждая секция оборудована лифтами, что делает данное жилье более комфортным, однако переходит в класс более дорого сегмента. Плотность жилого комплекса составляет 9,09 м² на человека. Планировка квартир отличается совмещенной кухонной и гостиной зоной, что визуально увеличивает пространство даже при уменьшении площадей каждого помещения в отдельности. Расположение санузлов при спальнях создает более комфортную среду проживания, однако, в таком случае санузлы располагаются в центральной части квартир, что делает затруднительным возможность перепланировки из-за вентканалов. Кроме того, планировки квартир повернуты относительно оси здания на 10–15 градусов, что делает пространство более динамичным, но образует острые углы, которые создают «мертвые зоны» в некоторых помещениях квартиры (рисунок).

Анализ жилых комплексов малой и средней этажности



Литература

1. СП 31.107.2004. Здания Архитектурно-планировочные решения многоквартирных зданий.
2. СП 54.13330.2011. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003.

УДК 72

Юлия Викторовна Петрусенко

аспирант

Анна Михайловна Иванова-Ильичева

(Академия Архитектуры и искусств

Южного Федерального университета)

E-mail:miss.smiyukha21@yandex.ru

Yuliya Victorovna Petrusenko

postgraduate student 1 year

Anna Mikhailovna Ivanova-Illicheva

(Academy of Architecture and Arts of Southern

Federal University)

E-mail:miss.smiyukha21@yandex.ru

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ЖИЛИЩАХ КАЗАКОВ ДОНА И КУБАНИ

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY BUILDING MATERIALS IN THE DWELLINGS OF THE COSSACKS OF THE DON AND KUBAN

В связи экологической проблемой в наши дни, возрос интерес к экологичным строительным материалам, некогда используемым нашими предками-казаками. Жилища казаков были тесно связаны с природой, ландшафтом местности и строились из материалов, находившихся в данной местности. Экологичные материалы – это материалы, которые преподносит сама природа, к ним относятся дерево, камень, натуральные клея, каучук, пробка, солома, камыш, бамбук и т. д. В настоящий период, в строительстве все большим спросом пользуются материалы естественного происхождения, которые в наши дни уже так востребованы. Использование натуральных природных материалов уже сейчас становится прерогативой тех людей, которые понимают, что заботиться о своем здоровье необходимо не только за счет ведения правильного образа жизни, но и путем окружения себя экологически чистыми материалами.

Ключевые слова: экологичность, природные материалы, строительные материалы, жилища.

Due to the environmental problem nowadays, there has been an increased interest in environmentally friendly building materials, once used by our ancestors-Cossacks. The dwellings of the Cossacks were closely associated with nature, landscape and built from materials that were in the area. Eco-friendly materials, such materials, which are presented by nature itself. Eco-friendly materials include: wood, stone, natural glue, rubber, cork, straw, reeds, bamboo, etc. In the present period in construction materials of a natural origin which are already so demanded nowadays are in great demand. The use of natural materials is now becoming the prerogative of those people who understand that taking care of their health is necessary not only through the conduct of a proper lifestyle, but also by surrounding themselves with environmentally friendly materials.

Keywords: ecological compatibility, natural materials, building materials, dwellings.

В последнее время в строительстве наблюдается заметная тенденция к использованию экологических технологий и материалов в строительстве, которые не наносят вред окружающей среде и самому человеку. В наши дни остро стоит проблема экологии окружающей среды. Экологичные материалы – это материалы, которые преподносит сама природа, к ним относятся дерево, камень, натуральные клея, каучук, пробка, солома, камыш, бамбук и т. д. Все эти материалы использовались человеком для строительства домов испокон веков. Характерным примером являются жилища казаков Дона и Кубани, которые были тесно связаны с окружающей природой, ландшафтом местности, и строились из материалов, больше частью находившихся в данной местности.

На Дону лес и кирпич были привозными, поэтому они стоили дорого. Казаки среднего достатка и бедняки не могли себе этого позволить, поэтому они использовали в строительстве материалы, которые давала местная природа: камыш и глину. Распространенным типом сооружений были глинобитные жилища. При сооружении таких построек по длине будущих стен располагали в земле в шахматном порядке двойной ряд столбов (камышовых снопов), определяющих толщину будущих стен. Возведение глиняной хаты начинали от земли, пространство между поставленными столбами забивали глиной, смешанной с песком и рубленой травой. В оконные проемы вставляли деревянные коробики. После того как стены были готовы, их с обеих сторон обмазывали глиной, перебрасывали матицу, поверх нее настилали доски. Наряду с глинобитными, были распространены столбовые дома. Основой стен таких построек служили столбы, врытые в землю по периметру намеченных стен. Способы заполнения промежутков между ними, собственно, сама конструкция стен, были различными: использовали либо камыш, либо нестройной лес (горбыли, доски, жерди). В последнем случае постройка называлась закладной – в продольные пазы столбов вкладывали концы горизонтально уложенных горбылей и жердей. Готовые стены изнутри и снаружи обмазывали толстым слоем глины, смешанной с навозом [2].

Такого строительного материала, как камыш, росло достаточно в окрестностях хуторов, поэтому его широко использовали при строительстве летних кухонь, сараев, а также жилых домов. При возведении стен из камыша сначала ставили вертикальные столбы (сохи, колья), к ним крепили горизонтальные жерди. Камыш, связанный в пучки, прикреплялся к каркасу стен так, чтобы пучок по одну сторону стены приходился в промежуток между двумя пучками по другую ее сторону. Соорудив стены, в развилины сох укладывали один-два венца бревен, которые связывали наверху опорные столбы всего каркаса. На эти бревна крепилась стропильная крыша. Стены камышовых построек обмазывали толстым слоем глины с навозом и белили.

Не менее распространенным материалом среди жилых построек был саманный (необожженный) кирпич. Такой кирпич изготавливали сами хозяева, формируя его из глины, смешанной с рубленой соломой в специальных деревянных ящиках, после чего просушивали на солнце. При укладке стен в качестве

скрепляющего раствора использовали ту же глину. Глиной обмазывали саманные стены изнутри и снаружи. Хотя саманные стены и шелевали снаружи, в условиях постоянной борьбы с подтоплениями саман был не слишком практичен. Для обмазки стен жилищ глиной приглашали на помощь соседей и родственников. По окончании работ хозяева обязательно устраивали угощение с песнями и плясками. Для того чтобы защитить стены построек от холода, ветра и воды, их обкладывали снаружи камышовым матами или вертикально поставленными пучками камыша. Камышом также крыли крышу. Верх кровли оформлялся гребнем – надломленными и вертикально поставленными пучками камыша, которые защищали верх крыши от дождя. В готовой кровле оставляли слуховое отверстие. Камыш косят в степу специальной косой с веревочной петлей на укороченной ручке – резаком. Срезанные пучки связывают жгутом, скрученным из камыша, который крепят особым узлом. Лучшим временем заготовки камыша считается поздняя осень, «штоп камыш был после морозца» [1, с. 30].

Чтобы защитить дома от подтопления, их ставили на каменные опоры или высокое основание, образующие под домом подвал, его называли «низы».

На Кубани при строительстве жилищ использовались различные материалы, в зависимости от местных природных ресурсов и экономических возможностей казачьей семьи. Каркасная техника преобладала в степных районах, при этом минимально использовалось дерево, и максимально использовалась лоза, хворост (турлук), камыш с глиной (дом на подплете, мазанка, хата на сохах). Срубное строительство ввиду дефицита дерева было привилегией войсковой старшины, однако рубленые постройки (жилые и хозяйственные) встречались и в усадьбах рядовых казаков. Сруб рубили из местного и привозного леса разных пород: дуб, карагач, верба, тополь, сосна. В строительстве использовались бревна, их половинки (обаполы), брусья (обтесанные с четырех сторон бревна), толстые колотые или пиленые двухвершковые доски (пластины).

Деревянные постройки обмазывали снаружи и внутри глиной и белили мелом или известью. Для удержания штукатурки стены обрабатывали несколькими способами. Забивали в естественные щели или выдолбленные в бревнах углубления маленькие деревянные клинышки (клинцуются, клинцованы, оклинцованы), а затем обмазывали их глиной. «Внутри и снаружи стены набиты клинцами для удержания глины при обмазке», «обмазаны стены снаружи по клинышкам», или «по «оклинцовке». При другом способе стены перед обмазкой оббивались узкой дранкой крест-накрест в виде решетки (рыштуются, обрешетованы)» [3, с. 58]. В степных местностях получила широкое распространение и конструкция стен из глины. Во многих станицах, помимо турлучных домов, строили глинобитные – литые и вальковые дома. При возведении литых хат делали по вертикали подвижную форму, представляющую собой бездонные ящики из двух дощатых щитов (длина их соответствует длине стены, высота – около 50 см), скрепленных несколькими поперечными

брусками. По разбивке плана будущего дома ставили опалубку, забивали ее глиной с соломой по всей высоте и длине. После того, как глинный раствор высыхал, опалубку поднимали выше, таким образом добиваясь нужной высоты стены. Иногда глину прокладывали хворостом. Глинобитные хаты возводили также из крупных круглых или овальных «вальков» весом до 7 кг, слепленных из смеси глины с резаной соломой, навозом. Вальки накладывали друг на друга рядами, высотой до 60–70 см, затем в течение нескольких дней просушивали и снова возобновляли кладку с последующей просушкой до окончательного возведения стены. Для прочности дома по углам ставили столбы. Кровельным материалом для жилых построек в основном служили камыш и солома, но на Тамани для устройства крыши использовали камку – морскую траву, выбрасываемую морем во время прилива. Использование камки является местной традицией, предположительно привнесенной в дельту Кубани греками. Для того чтобы предотвратить промерзание стен и сквозняки, в жилых помещениях вокруг стен устраивалась завалина (призьба) [3, с. 68–69].

Закономерным является факт, что в истории все повторяется. В настоящий период в строительстве все большим спросом пользуются материалы естественного происхождения, которые в наши дни уже так востребованы. Например, в домах из саманных блоков зимой тепло, а летом прохладно, в них всегда сухо, сохраняется здоровый свежий воздух, что благотворно сказывается на самочувствии человека. Деревянные дома в наши дни набирают свою популярность, так как дерево – это «живой», «дышащий» материал, пригодный для строительства жилья. Свойства дерева уникальны, что позволяет поддерживать именно ту степень влажности воздуха в помещениях, которая полностью соответствует нормальным условиям жизни людей. Теплопроводность дерева в четыре с лишним раза меньше теплопроводности кирпича, что позволяет строить стены тоньше. С помощью современных технологий можно намного увеличить огнестойкость и сопротивляемость гниению древесины, что обеспечит долговечность конструкции.

Использование натуральных природных материалов в настоящее время становится прерогативой тех людей, которые понимают, что заботиться о своем здоровье необходимо не только за счет ведения правильного образа жизни, но и путем окружения себя экологически чистыми материалами. Сейчас уже никого не удивить домами, построенными в стиле хай-тек. Без сомнения, они по-своему красивы, но никогда в них не будет царить особая атмосфера тепла и уюта, которая чувствуется в «живых» домах, при отделке и строительстве которых использовались натуральные экологичные материалы.

Литература

1. Матишов Г.Г., Т.Ю. Власкина Т.Ю., Венков А.В., Власкина Н.А. Социально-исторический портрет дельты Дона: казачий хутор Донской. Ростов н/Д: Изд-во ЮНЦ РАН, 2012.

2. Лазарев, А.Г. Традиционное народное жилище Донских казаков. Казачий курень. Ростовский государственный строительный университет./ Лазарев А.Г., издательство «Булат». Ростов-на-Дону, 1998.

3. Гангур, Н.А. Материальная культура кубанского казачества: в 2 т./ Гангур Н.А.; редактор Б. А. Трехбратов. Краснодар: Традиция. 2009.

4. Бочарова, Е.О. Взаимодействие региональных традиций в архитектуре казачьих поселений на Дону и Кубани (XVI-начало XX века)/ Бочарова, Е.О. Диссертация. Москва, 2010.

УДК 72:502.7

Мария Сергеевна Пономаренко,
студент

Владислав Жанович Шуплецов,
профессор

(Уральский государственный
архитектурно-художественный
университет)

E-mail: mari.shishkoedova@mail.ru,
vl_skb@list.ru

Mariya Sergeevna Ponomarenko,
student

Vladislav Zhanovich Shupletsov,
Professor

(Ural State University of
Architecture and Art)

E-mail: mari.shishkoedova@mail.ru,
vl_skb@list.ru

ГУМАНИЗАЦИЯ ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА СРЕДСТВАМИ АРХИТЕКТУРНОЙ ЭКОЛОГИИ

HUMANIZATION OF URBAN SPACE MEANS ARCHITECTURAL ECOLOGY

В научной статье раскрывается понятие гуманизации архитектурной среды. Рассматриваются негативные факторы влияния современного высокотехнологичного города на человека. На основе их анализа выявляются основные критерии, необходимые для гуманизации архитектурных объектов в городском пространстве, перечисляются тенденции, определяющие современные требования к архитектурно-планировочной организации зон экологического комфорта, рассматриваются основные приемы гуманизации архитектурной среды, среди которых особое внимание уделяется экологическим принципам, рассказывается о возможности создания пешеходных коридоров в структуре Екатеринбурга. В завершении дано краткое описание собственной концепции гуманизации городского пространства.

Ключевые слова: гуманизация архитектурной среды, городское пространство, экологическая архитектура, экологический комфорт, благоустройство города.

The scientific article reveals the concept of humanization of the architectural environment. Negative factors of influence of the modern city on the person are considered. On the basis of their analysis criteria necessary for the humanization of architectural objects in the urban space are revealed. The tendencies defining modern requirements to the architectural and planning organization of zones of ecological comfort are listed. The basic receptions of humanization of the architectural environment among which the special attention is paid to ecological principles, the possibility of creation of pedestrian corridors in structure of Yekaterinburg is considered. In conclusion, a brief description of its own concept of humanization of urban space.

Keywords: humanization of the architectural environment, city space, ecological architecture, ecological comfort, improvement of the city.

Гуманизация архитектурной среды – это деятельность, направленная на преобразование и совершенствование искусственной среды обитания в городах, в целях достижения комфортных условий для жизни человека.

Современный высокотехнологичный город оказывает прямое влияние на человека. Большее значение в связи с этим приобретают мероприятия по улучшению окружающей среды, озеленению, благоустройству города и созданию зон экологического комфорта. Возрастает роль естественной природы в озеленении города, формировании его внешнего облика.

Проблема создания зон экологического комфорта в агрессивной городской среде приобретает особую важность в связи с бурным ростом городского населения и уплотнением городской застройки.

В крупных городах вносят существенные изменения в сложившийся ветровой режим движения воздушных масс высотные здания, размещенные в городской среде без учета ветрового режима, обтекающие стены зданий приводят к созданию неконтролируемых вихревых потоков.

Практически все виды современного транспорта являются источником загрязнения городского воздуха, создают вибрацию, шум, загазованность, пыль и т. д.

Проблема влияния урбанизации на окружающую среду глобальная и многоплановая и оказывает сильное психологическое воздействие на горожанина. Отсюда вытекают требования по организации комфортного проживания в городской среде, которые включают в себя организацию зон экологического комфорта. В настоящее время это решается посредством традиционных приемов – благоустройством существующих парков, скверов, бульваров, дворов, увеличением зеленых насаждений городских улиц и т. д.

Таким образом, созданная человеком среда обладает многочисленными неблагоприятными факторами, первостепенный из которых – это отсутствие взаимодействия города с естественной средой и недостаток природных элементов в окружении. К неблагоприятным факторам второго порядка относятся: загрязненность воздуха, масштаб окружающих зданий, однообразные высотные дома, отсутствие рекреационных зон, шум.

В настоящее время важным направлением в развитии архитектуры города является выработка современной концепции формирования зон экологического комфорта. Современные требования к архитектурно-планировочной организации зон экологического комфорта определяются следующими тенденциями:

– решением экологических проблем города, требующих создания и совершенствования крупных зеленых зон, таких как парки, скверы и т. д.;

– возрастанием роли духовных ценностей: потребностью общества в охране памятников культуры, национального пейзажа;

– приоритетным значением эстетических требований;

– развитием многообразия форм садово-парковой архитектуры, а также созданием новых видов растений, выживающих в неблагоприятной экологической обстановке крупных городов;

– предложением новых решений для создания зон экологического комфорта, а главное, решением проблемы нехватки места в городском пространстве для размещения таких зон.

Вследствие выявленных проблем неизбежна необходимость в разработке новых решений и комплексного проекта, направленного на преобразование и гуманизацию среды Екатеринбурга, в том числе, средствами «экологической архитектуры».

Основные критерии, необходимые для гуманизации архитектурной среды:

- применение принципов «экологической архитектуры»;
- использование архитектурных приемов гуманизации (цветовое решение, масштабность, форма и силуэт);
- качественный подход в ландшафтном благоустройстве и создании рекреационных общественных пространств.

Применение принципов «экологической архитектуры» становится основным звеном на пути к гармоничной городской среде. «Экологическая архитектура» – это особая архитектурная концепция, которая учитывает, в первую очередь, экологические факторы при проектировании среды обитания человека.

Средства «экологической архитектуры»:

- принцип открытости зданий природной среде;
- принцип разнообразия;
- принцип введения озеленения в структуру зданий.

Принцип открытости зданий природной среде основан на взаимосвязи внутреннего и внешнего пространства, среды естественной и искусственной. Природа должна войти во внутреннее пространство архитектурного объекта, а архитектура должна выйти во внешнее пространство, создав вблизи здания более безопасную и комфортную, «окультуренную» природу [1].

В общественных архитектурных объектах необходимо обеспечить взаимосвязь искусственной и естественной среды, в том числе, с включением атриумных пространств в структуру здания. Атриум может являться удобным и комфортным центром общественного пространства, улучшая его функциональную и эстетическую организацию.

Принцип разнообразия – в современном мире человек стремится к выражению своей индивидуальности, в данном случае посредством приобретения уникального жилого пространства. Только через разнообразие и баланс возможно достижение гармонии, а за счет типизации квартир и однообразности фасадов невозможно обеспечить комфортные условия для жизни.

Кроме того, необходимо формировать городскую среду с учетом социального, экономического, этнического и др. факторов. Важно создание индивидуальной среды в структуре города для пожилых, детей, людей с ограниченными физическими возможностями. Проектирование зданий для выше перечисленных групп населения требует особого внимания к вопросам экологии.

Принцип введения озеленения в структуру зданий – самым распространенным средством является зеленая кровля. «Для улучшения условий жизни в городе важно иметь на его территории крупные зеленые массивы – и в дополнение к существующим, и взамен застроенных, на искусственно созданных поверхностях. Живые растения на городских крышах – прекрасный символ оздоровления городской среды...» [2]. Зеленые кровли обладают рядом экологических преимуществ: играют роль шумозащиты, в зимнее время служат дополнительным утеплителем, снижают степень запыленности и др. Кроме того, они служат рекреационной зоной и создают условия для прогулок и общения между людьми. Предусмотреть зеленую кровлю на существующих зданиях практически невозможно, поэтому целесообразно использовать такой архитектурный элемент во вновь проектируемых объектах.

Использование архитектурных приемов гуманизации предполагает снижение агрессивных воздействий архитектуры на человека. К архитектурным приемам относятся: комфортный масштаб, использование простых гармоничных форм, грамотная планировка, цветовая сочетаемость архитектурных элементов, детальная проработка первых этажей зданий.

Цветовое решение. Гуманность архитектурной среды часто оценивается в зависимости от её колорита. Цвет должен стать помощником построения целостного образа городской среды, не внося диссонанс в элементах городского окружения. Учитывая тот факт, что бедность цветовых решений негативно влияет на человека, современные постройки часто окрашивают в яркие оттенки, что положительно влияет на психологическое состояние горожан. При этом важно использовать не броские, не резкие, а спокойные оттенки, которые легко воспринимаются глазом, а в выборе применения тех или иных цветов отталкиваться от функционального зонирования территории и целевого назначения объектов среды.

Масштабность, форма и силуэт. Форма здания, в основе построения которой лежит сочетание принципа золотой пропорции и симметрии, способствует наилучшему зрительному восприятию и появлению ощущения красоты и гармонии. Современная архитектура, к сожалению, не всегда проектируется с опорой на эти принципы, а город – кроме исторических кварталов – лишен разумно выстроенной «композиции масштабов». Раньше масштаб города формировала, как правило, малоэтажная застройка, утопавшая в зелени. Сейчас природное заменяется искусственным, строятся небоскребы на участках со зданиями контрастирующих форм и размеров, что вносит диссонанс в городскую среду Екатеринбурга.

Качественный подход в ландшафтном благоустройстве и создании рекреационных общественных пространств. Ландшафтное благоустройство – искусство объединения природы с архитектурными произведениями. Основная роль в ландшафтном благоустройстве отводится зеленому каркасу города, посадке растений, которые улучшают экологический баланс в городе. Это могут быть как отдельно растущие деревья и кустарники, так и их группы.

Создание рекреационных общественных пространств актуально для Екатеринбурга, особенно, для периферийных районов. Но одна из наиболее остро стоящих проблем современного города, определяющая низкое качество городской среды в целом и общественных пространств в частности, – отсутствие непрерывных пешеходных и велосипедных связей между отдельными территориями. Поэтому необходимо уделить пристальное внимание созданию возможностей для безопасного велосипедного и пешеходного движения, создать пешеходные коридоры, в том числе, пешеходные участки с искусственным микроклиматом. Искусственная среда, несомненно, привлечет пешеходов климатическим комфортом (прохлада в жаркую погоду и тепло в холодную), особенно это актуально в условиях сурового уральского климата. В городе под такие рекреационные коридоры можно будет отвести пространства, проходящие вдоль городских улиц и магистралей, а также вдоль городского пруда.

Концепция гуманизации городского пространства средствами архитектурной экологии.

На примере преобразования фрагмента городской среды в Екатеринбурге продемонстрировать средства гуманизации архитектуры, разработав на выбранном участке многофункциональный центр с экологической направленностью, подразделенный на зоны для различных слоев общества с концепцией формы здания, как формы взаимодействия человека и окружающей среды. Спроектированное архитектурное здание будет развивать экологическое образование и воспитание жителей Екатеринбурга с помощью красивой и здоровой архитектурной и ландшафтной среды. Выбранный участок будет соединяться с другими экологическими рекреационными пространствами Екатеринбурга с помощью городских «зеленых пешеходных маршрутов или зеленых коридоров». Такие маршруты станут композиционно-пространственным элементом системы озеленения города Екатеринбурга.

Развитие крупного города в мегаполис приводит к появлению основных источников преобразования и загрязнения окружающей среды и изменению городского пространства. Применение принципов гуманизации городского пространства через реконструкцию и проектирование в Екатеринбурге позволит минимизировать негативное влияние на окружающую среду и создать безопасную и комфортную среду обитания, с целью ухода от монотонности городского пространства и приближения к природе. Приоритетными факторами являются природные, средосохраняющие, а не социально-экономические и природопотребляющие.

Литература

1. Строительный эксперт [Электронный ресурс] / В.Логвинов// От «зеленого строительства» к природо-интегрированной архитектуре. Принцип взаимосвязи сред. 2017. – Режим доступа: <https://ardexpert.ru/article/8688>– (дата обращения 3.05.2018).

2. Титова Н.П. Сады на крышах. М.: ОЛМА-ПРЕСС Гранд, 2002. 112 с., ил. (Дизайн сада).

УДК 772.725

Елена Александровна Пыжьянова,
магистрант
(Уральский государственный
архитектурно-художественный
университет)
E-mail: pizhyanova-elena@mail.ru

Elena Alexandrovna Pizhyanova,
Graduate student
(Ural State University of
Architecture and Art)

E-mail: pizhyanova-elena@mail.ru

ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕНТРОВ СОВРЕМЕННОГО ИСКУССТВА И ВОЗМОЖНОСТЬ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ В КОНТЕКСТЕ ЕКАТЕРИНБУРГА

EXPERIENCE OF FORMATION OF THE CENTERS OF CONTEMPORARY ART AND THE POSSIBILITY OF ITS IMPLEMENTATION IN THE CONTEXT OF YEKATERINBURG

В статье раскрывается проблема отсутствия единого культурного пространства в городах России и, в частности, в г. Екатеринбурге. Заявлено о необходимости выявления специфики подхода к формированию архитектурного решения центра современного искусства (ЦСИ) с позиции контекста среды г. Екатеринбурга, с учетом духа места, культурных и национальных традиций, характерного ассоциативного восприятия города в целом. Изучены истоки объекта данного типа. Обозначена роль ЦСИ в городской среде и социально-культурная значимость. Выявлен основной компонент функционально-планировочной структуры и его роль при формировании внутренней организации объекта. Проведен анализ отечественного и зарубежного опыта и, на его основании, выделены уровни организации структуры ЦСИ, а также определены три возможных направления формирования ЦСИ в городах России.

Ключевые слова: центр современного искусства, синтез искусств, социокультурная роль, дух места, экспозиционный комплекс, отечественный и зарубежный опыт.

The article reveals the problem of the lack of a single cultural space in the cities of Russia and, in particular, in Yekaterinburg.

It is stated that it is necessary to identify the specific approach to the formation of the architectural solution of the Center for Contemporary Arts (CCA) from the position of the context of the city of Yekaterinburg, taking into account the genius loci, cultural and national traditions, associative perception of the city as a whole. The origins of an object of this type are studied. The role of the CCA in the urban environment and socio – cultural significance was indicated. The main component of the functional – planning structure and its role in the formation of the internal organization of the object were revealed. The analysis of domestic and foreign experience was conducted and the levels of organization of the CCA structure are singled out on its basis. In conclusion, three possible directions of the establishment of the CCA in the cities of Russia were identified.

Keywords: center of contemporary art, synthesis of arts, sociocultural role, genius loci, exposition complex, domestic and foreign experience.

В Екатеринбурге все острее встает вопрос отсутствия полноценного культурного пространства, включающего в себя весь спектр творческих видов деятельности и обеспечивающего полный жизненный цикл каждого произведе-

дения искусства в рамках единого архитектурного ансамбля. На данный момент выставки для размещения экспозиций современного искусства, массовые мероприятия, молодежные форумы и большинство мероприятий культурной жизни проводятся на арендованных площадках различных зданий. Кроме того, театральные площадки, институты искусств и музеи, чаще всего, расположены обособлено, такая схема неудобна и не позволяет в полной мере удовлетворить требования к современной организации культурных центров, проекты которых успешно реализуются в зарубежных странах. Поэтому очевидна необходимость создания единого комплекса в социально-культурной ткани городской среды.

Проблема исследования центров современного искусства (далее ЦСИ) является малоизученной, отдельные аспекты его организации сформулированы в обобщенных литературных источниках и интернет-ресурсах, применимых и к другим типам общественных зданий.

Наиболее полно проблема формирования ЦСИ раскрывается в диссертации Дуцева М.В. «Концепция архитектуры современного центра искусств». В работе проанализированы концептуальные закономерности формирования архитектуры современного центра искусств, создана общая программа функционального, объемно-пространственного решения объекта исследования. Автор рассматривает ЦСИ как синтетическую модель, объединяющую в себе все виды искусств на основе функционального, конструктивно-технологического, символического, концептуального и средового синтеза [2].

Необходимо выявить специфику подхода к формированию архитектурного решения ЦСИ с позиции контекста среды Екатеринбурга, с учетом духа места, культурных и национальных традиций, характерного ассоциативного восприятия города в целом; на основании общих планировочных, объемно-пространственных и др. требований.

Под современным искусством понимают совокупность художественных практик, сложившихся во второй половине XX века на рубеже 1960–1970-х годов вплоть до настоящего времени. Искусство в течение всего этого периода трансформировалось и переживало сдвиг парадигмы от объекта к процессу творчества (например, перформансы). Искусство данного периода характеризуется резонансностью мышления: от глубокой содержательности до массовости и внимания к внешней изобразительности. Вследствие таких процессов складывается пестрая мозаика стилей и направлений, отражающих социально-политические явления второй половины XX–XXI веков. Поскольку процесс формирования современного искусства еще не завершен, наибольшую сложность представляет определение его главных черт, осмысление сути данного явления и присвоение ему какого-либо точного определения.

Несмотря на то, что структура ЦСИ сложна, все же основой его функциональной организации является экспозиционный комплекс. Поэтому истоки формирования ЦСИ как отдельных архитектурно значимых объектов можно рассмотреть на примере музеев.

Первые произведения творчества были созданы десятки тысяч лет назад и представляли из себя, так называемую, наскальную живопись. С тех пор искусство прошло длительный путь преобразований и трансформаций, вплоть до темпорального. Но осознание необходимости организации специального архитектурного пространства для хранения и демонстрации произведений искусства для широкой публики произошло только в XV веке. К XV–XVI векам относится время создания одного из старейших в Европе музеев – галереи Уффици во Флоренции. Так, на рубеже XIV–XV в. был сделан шаг от бессистемного собирательства в частных коллекциях к появлению собраний, имеющих культурную и научную направленность.

В России первые музеи появились немного позднее. В XVI веке была учреждена Оружейная палата московского Кремля. Большую роль в создании художественных музеев сыграла Екатерина II. Она приобретала в Западной Европе собрания классической живописи и учредила Эрмитаж, ставший общедоступным музеем.

Толчком к формированию первых ЦСИ стало основание музея современного искусства (МСИ) МОМА в Нью-Йорке в 1929 году. Концепция музеев с того момента стала постепенно усложняться, осуществляется переход от простого созерцания произведений искусства к диалогу зрителя с экспонатами, зрителя с творцом, зрителя со зрителем. МСИ становится местом получения и осмысления новых знаний, обмена опытом.

Первый такой музей в России открылся в Москве в 1999 году – Московский музей современного искусства, он охватывает искусство XIX–XX веков.

ЦСИ призван обеспечивать максимально более полный спектр услуг пропорционально увеличивающимся потребностям посетителя и экономическим требованиям, вследствие чего его функциональная структура все больше расширяется и усложняется.

Наиболее значимой функцией объекта является восполнение потребности населения в проведении культурного досуга, повышение общего культурного уровня широкой публики. Кроме досуговой функции, объект также призван выполнять эстетическую, коммуникативную, социализирующую, образовательную, экономическую, экологическую и многие другие функции.

ЦСИ в силу своей социально-культурной значимости становится знакомым в городской среде, своего рода визитной карточкой территории, на которой он располагается. ЦСИ призван повысить экономическое благополучие города путем развития обслуживающей инфраструктуры и интеграции различных сопутствующих функций в планировочную структуру объекта – он становится ядром притяжения людей. В профессиональных кругах даже бытует сравнение ЦСИ с крупными торговыми центрами.

Рекомендуемое условие для внешнего решения любого здания – соответствие внутренним процессам, протекающим в нем. Поэтому здание ЦСИ предстает как своеобразный экспонат и наиболее удачным будет расположение, позволяющее производить круговой обзор. Часто ЦСИ располагается на

открытых площадках: городских площадях, вдоль берегов рек или на возвышенностях. Размещение на свободных территориях также способствует расщеплению людских потоков.

Наиболее выразительным и эффективным приемом является размещение здания в природном окружении. При таком решении здание гармонично интегрируется в среду, уподобляется органическим природным формам.

Для ЦСИ характерен средовой подход, учет духа места и национальных традиций. В исторической застройке или ряду доминант здание подстраивается под окружение, используя нюанс как основной принцип при формировании архитектурного решения. В качестве акцента здание ЦСИ выступает в монотонной, однообразной застройке, лишенной художественной выразительности.

В сложившейся застройке ЦСИ как значимый градостроительный объект призван повышать качество среды, улучшать визуальную экологию, при формировании нового района ЦСИ выступает в качестве композиционного ядра.

Из-за своей специфики ЦСИ имеет постоянно пополняющиеся и изменяющиеся коллекции. Поэтому его структура не может быть стационарной, что характерно для музеев, а предусматривает частичную трансформацию экспозиционной части, аналогично выставкам. Первостепенной задачей является создание полифункционального объекта, обеспечивающего синтез всех видов творческой деятельности в единых пространственно-временных рамках. Планировочное решение должно обеспечивать изменение тематики, быть гибким, предусматривать трансформацию пространства.

Характерные типы планировочной структуры выставок, выделенные А.Л. Гельфонд, применимые к экспозиционной зоне в структуре ЦСИ:

Регулярная осевая;

Радиально-кольцевая;

Свободно живописная [1, с. 171].

Каждая из планировочных структур диктует свою модель поведения, обеспечивает большую или меньшую камерность, открытость экспозиции в природное окружение или полную изоляцию и сосредоточение на произведении искусства.

Современное искусство – это процесс творческого поиска для последующей реализации концептуального замысла в сочетании различных форм самовыражения: музыки, хореографии, театрального представления, живописи, литературы и т. д. Все чаще прослеживается тенденция тесной взаимосвязи современного искусства и научно-исследовательской деятельности. ЦСИ должен стать пространством как для творческого процесса в разных его ипостасях, так и для демонстрации его результатов широкой публике.

Пространственная структура может быть двух типов, присущих любым типам общественных зданий, в зависимости от условий участка проектирования и поставленных задач к организации внутреннего пространства:

Централизованная (подразумевает компактность структуры, универсальность внутреннего пространства с возможностью его трансформации);

Децентрализованная (имеет дифференцированные тематические разделы, с возможностью пристройки новых экспозиционных блоков и безущербного для внутренней структуры демонтажа старых блоков, такая структура удобна при строительстве, так как дает возможность деления на очереди и постепенного ввода в эксплуатацию объекта).

Уровни организации функционально-планировочной структуры ЦСИ:

Низший уровень (выставочный комплекс с возможным включением дополнительных функций: мастерские, структура подобна МСИ).

Средний уровень (выставочный комплекс с включением функций: мастерские, образовательный комплекс).

Высший уровень (выставочный комплекс с включением функций: мастерские, образовательный комплекс; театральный комплекс; возможно включение научно-исследовательской функции).

Такой тип здания как ЦСИ является новым и малоизученным в России. Отсутствует полностью сформированное представление о планировочной организации, специфике внутренних и внешних процессов, роли ЦСИ в городской среде. На данный момент существует сеть Государственных центров современного искусства (ГЦСИ), в том числе, Уральский филиал. Здания-площадки для размещения культурных комплексов находятся в плачевном состоянии и, в большинстве своем, представлены памятниками архитектуры, требующими реконструкции. Положительные сдвиги можно наблюдать в г. Москве, где недавно прошел конкурс на строительство ГЦСИ, где был представлен ряд радикальных для России проектов.

Исторические здания не способны вместить требуемый информационный объем и обеспечить качественное пространство для реализации творчества. Необходимо создание физического архитектурного пространства полифункционального по своей структуре.

Три возможных направления формирования ЦСИ в городах России:

Размещение мобильных экспозиций на временных арендованных площадках (самое узкое понимание структуры ЦСИ). На данный момент является преобладающим способом демонстрации современных экспозиций.

Размещение стационарных выставочных комплексов в исторических зданиях (памятниках архитектуры и истории), в реконструированных промышленных объектах, на базе учебных заведений и других крупных общественных зданий (возможна более развитая структура). Активно реализуется в различных городах России.

Размещение ЦСИ в отдельно стоящем здании, обладающем выразительной архитектурной морфологией и выступающим доминантой в окружающей среде. Является наиболее предпочтительным вариантом, соответствующим современным требованиям к структуре культурного комплекса.

Зарубежный опыт проектирования ЦСИ основан на противоположных тенденциях. Зарубежные ЦСИ располагаются преимущественно в рамках отдельного архитектурного объекта, специально спроектированного для обеспечения всех внутренних процессов, характерных данным объектам.

Иногда можно наблюдать примеры удачных реноваций производственных зданий под нужды ЦСИ. Но полная трансформация для обеспечения высшего уровня организации внутреннего пространства является материально затратным мероприятием и происходит редко, либо не в полном объеме.

Российской практике еще предстоит пройти долгий поисковый путь в данном направлении. Внимание к проблеме формирования ЦСИ позволит создать качественную среду для обеспечения культурно-просветительской деятельности населения. Каждый город России уникален по-своему, а ЦСИ призван быть отражением духа конкретного места и воплощением местных традиций в архитектуре. Екатеринбург нуждается в собственном ЦСИ, как один из крупнейших, быстро развивающихся городов РФ с богатой историей, связанной с деятельностью множества творческих личностей, для демонстрации своих достижений в искусстве как местным жителям, так и туристам.

Литература

1. Гельфонд А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: Учеб. пособие. М.: Архитектура. С, 2006. 280 с.

2. Дuceв М. В. Концепция архитектуры современного центра искусств: дис. канд. архитектуры. Нижегородский гос. Арх-худ. университет, Ниж. Новгород, 2005.

УДК 72.01

Анна Трофимовна Раева,
студент

Максим Валерьевич Винницкий,
канд.archit., доцент

Дмитрий Иванович Третьяков,
доцент

(Уральский государственный
архитектурно-художественный
университет)

E-mail: raevannat@gmail.com

Anna Trofimovna Raeva,
student

Maksim Valerievich Vinnitsky, PhD of
Sci. Arch., Associate Professor

Dmitry Ivanovich Tretyakov,
Associate Professor

(Ural State University of
Architecture and Art)

E-mail: raevannat@gmail.com

ПРИНЦИПЫ ОРИГАМИ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ORIGAMI PRINCIPLES AT BUILDINGS AND STRUCTURES FORMATION

В статье рассматриваются принципы оригами и их творческий потенциал в архитектурном формообразовании. Определены основные принципы и перспективные направления развития данного метода в архитектуре, показана роль эстетико-художественной направленности оригами в современном проектировании, оценена перспектива использования в различных сферах архитектуры и строительства. На основе анализа отечественного и зарубежного опыта в архитектурной практике предложена общая типология зданий и сооружений, построенных по принципам оригами.

Ключевые слова: принципы оригами, геометрия формы, архитектурное формообразование, складчатые оболочки, архитектурная концепция, трансформации.

In article are considered some origami principles and their creative potential in architectural formation; determined basic method principles and perspective directions of its development, shown the increasing role of the aesthetic and artistic orientation of origami in modern design. Estimated the perspective use of origami principles in various spheres of architecture and construction design. Based on the analysis of domestic and foreign architectural practice was proposed a general typology of buildings and structures that were formed on origami participles.

Keywords: origami principles, form geometry, architectural formation, folded shells, architectural concept, transformations.

Архитектура является синтезом точных наук и искусств, взаимодействующих между собой. На фоне современных тенденций открытости мира, глобализации, развития электронных технологий, мультикультурализма, особенно актуальным является появление новых течений в архитектуре, которые быстро распространяются и становятся достоянием широкого круга специалистов из разных областей знания. Перед архитекторами ставится задача претворения многих научных и технических достижений в искусстве архитектуры.

Одним из таких течений является древнее японское искусство оригами, которое находит новые сферы применения во многих областях науки и творчества для создания сложных пространственных форм из бумаги, ткани, пластика, металла и других материалов [1]. В архитектуру принципы оригами внедряются с XX века [2] для создания выразительных форм и конструкций с характерной эстетикой и тектоникой. Также интересен способ трансформации плоскости в объемную структуру и наоборот [3]. В современной архитектуре принципы оригами применяются в архитектурном формообразовании, конструировании фасадов, покрытий, складчатых оболочек, трансформирующей и кинетической архитектуре [4].

Многие современные ученые занимаются проблемой формообразования и поиском новых форм, в основе которых лежат принципы бумагопластики. Исследуют их архитектурные особенности (Колейчук В.Ф., Коротич А.В., Иконников А.В., Васерчук Ю.А., Ярмош Т.С., Йозеф Альберс, Trebbi Jean-Charles), технологические и теоретические аспекты (Волков А.П., Tachi, T., Jackson P., Pedro M., Schenk M., Sorguç, A.).

Главное свойство формы, построенной по принципам оригами, – целостность, достигаемая за счет повторения элементов структуры и их подобия. В формировании геометрии часто применяется простой компоновочный модуль – квадрат, треугольник, прямоугольник, круг или правильный многоугольник.

Наиболее удачное применение этого метода в архитектуре – это большепролетные конструкции и оболочки [5]. Современный уровень техники позволяет производить высокотехнологичные конструкции [6].

Методы оригами в архитектурной тектонике имеют три основных аспекта: 1) повышение прочности конструкций при малой материалоемкости,

технологичности и модульности [7]; 2) возможность трансформации; 3) формирование оболочек любой кривизны – нулевая, положительная, отрицательная Гауссова кривизна.

На основе анализа отечественного и зарубежного опыта архитектурной практики можно выделить три способа реализации принципов оригами:

1. Здания, в которых реализовано единство принципа оригами в конструкции, облике и планировке. Геометрия плана, форма и конструкция строго связаны между собой. Конструкция является первоисточником для формирования объема, планировки и художественной выразительности объекта. Такие сооружения предполагают наличие складчатой конструкции – системы, образованной из граней, развернутых в разных плоскостях и соединенных между собой по продольным сторонам. Архитектурные композиции из складок весьма разнообразны. Форма поперечного сечения складок может быть треугольной, трапециевидной, полигональной. В складчатой конструкции соединяются форма, материя и усилия, представляя единство эстетики и тектоники. Такие конструкции в основном используются для перекрытия большепролетных выставочных залов, церквей, спортивных сооружений, аэропортов и вокзалов.

Архитектурные складки, как самостоятельные структуры, широко использовались в 60–80-х годах XX века. Появляются системы, собираемые из элементов со сложной структурой профилирования, как, например, в здании морского порта в Иокогама (арх. FOA Architects, Япония, 2002 г.) (рис. 1А). Сложная серия поверхностей, образующих запоминающуюся внешнюю архитектурную форму терминала, представляет собой складчатую оболочку, созданную по принципу оригами-тесселяции. Уникальная конструктивная система, выполненная из сложенных стальных листов и бетонных балок, поддерживает здание. Прочность конструкции сводит к минимуму потребность в вертикальных опорах, что позволяет формировать крупные пространства и создавать впечатляющие разнообразием интерьерные решения.

Криволинейная крыша аэропорта Пулково в Санкт-Петербурге (арх. Grimshaw & Partners, Россия, 2014 г.) (рис. 1Б) состоит из 18-метровых ритмично повторяющихся пирамидальных ячеек-складок, прототипом формы здесь также является оригами-тесселяция. Простая прямоугольная форма плана контрастирует с геометрически сложной структурой фасадов. Пространственное покрытие здания собрано из системы треугольных элементов (рис. 1А).

2. Здания, образ и эстетика которых строится средствами оригами при независимом конструктивном решении. Планировочное и конструктивное решения не зависят от внешней оболочки. Например, легкий навесной фасад штаб-квартиры Департамента здравоохранения Басков (арх. Coli-Barreu Arquitectors, Бильбао, Испания, 2004 г.) (рис. 2А), музей изобразительных искусств в Тель-Авиве, (арх. Preston Scott Cohen, Израиль, 2011 г.) (рис. 2Б). Внешние оболочки фасадов представляют собой складчатую поверхность,

которая складывается из ритмичных членений и ломается под разными углами, формируя динамичный орнамент в духе оригами. В основе лежит регулярная треугольная и прямоугольная сетки, прототипом которой является оригами-тесселяция (рис. 2А).

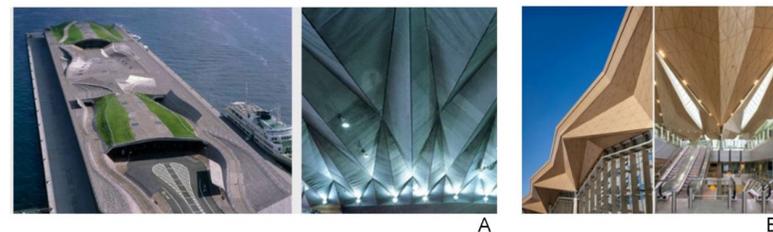


Рис. 1А – морской порт в Иокогама (арх. FOA Architects, Япония, 2002 г.),
Б – аэропорт Пулково в Санкт-Петербурге (арх. Grimshaw & Partners, Россия, 2014 г.)



Рис. 2А – штаб-квартира Департамента здравоохранения Басков (арх. Coli-Barreu Arquitectors, Бильбао, Испания, 2004 г.), Б – музей изобразительных искусств в Тель-Авиве, (арх. Preston Scott Cohen, Израиль, 2011 г.)

В ряде объектов используются формы классического оригами. Здания отличаются целостным композиционным решением, ярко выраженной геометрией форм. Пример – Павильон СССР на ЭКСПО-70 в Осаке, Япония (арх. М. Посохин, В. Свирский, А. Кондратьев, худ. К. Рождественский) (рис. 3А). Складчатая форма павильона выполнена по принципам оригами – регулярная прямоугольная сетка фасада и треугольная сетка покрытия кровли, в основе которой лежат принципы тесселяции (рис. 3А).

Сочетание оригами-тесселяции с классическим оригами формирует запоминающиеся, уникальные образы, геометрию формы и внутреннее пространство. В здании «Бутылка Клейна» (арх. McBride Charles Ryan, Виктория, Австралия, 2008 г.) (рисунки 3Б) соединены формы классической «бутылки Клейна», ленты Мебиуса и ритмичное деление на треугольные модули, как в оригами тесселяции.

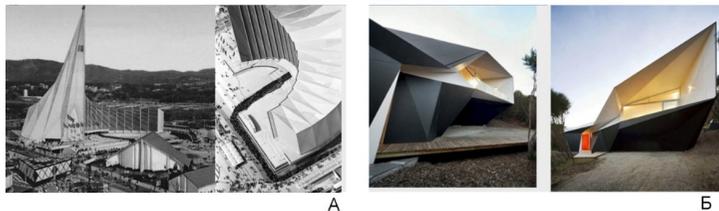


Рис. 3А – павильон СССР на ЭКСПО-70 в Осаке, Япония (арх. М. Посохин, В. Свирский, А. Кондратьев, худ. К. Рождественский), Б – здание «Бутылка Клейна» (арх. McBride Charles Ryan, Виктория, Австралия, 2008 г.)

3. Трансформирующиеся сооружения, заимствующие формы и приемы бумагопластики. В основе трансформации лежит один из принципов оригами-тесселяции – модульность построения геометрии. Яркими примерами служат трансформируемый фасад Al Bahr Towers в Абу-Даби (арх. Aedas Architects, Арабские Эмираты, 2012 г.) (рис. 4А), состоящий из более 1000 подвижных элементов, которые раскрываются и закрываются в течение дня, в зависимости от положения солнца. С эстетической точки зрения систему можно рассматривать как изменяющуюся во времени архитектурную картину: в разной степени открытости «зонтики» складываются в мозаичные геометрические узоры. Похожие фасады у офиса Kiefer Technic Showroom (арх. Ernst Giselsbrecht + Partner, Штири, Австрия, 2007 г.) (рис. 4Б), кампуса университета в Кольдинге (арх. Henning Larsen Architects, Дания 2014 г.) (рис. 4В).



Рис. 4А – Al Bahr Towers в Абу-Даби (арх. Aedas Architects, Арабские Эмираты, 2012 г.), Б – офис Kiefer Technic Showroom (арх. Ernst Giselsbrecht + Partner, Штири, Австрия, 2007 г.), В – кампус университета в Кольдинге (арх. Henning Larsen Architects, Дания 2014 г.)

Формы и приемы оригами могут использоваться для крупных сооружений, например, стадионов, театров и предполагать трансформацию кровли. 8 пластин над стадионом Mercedes-Benz Stadium (арх. 360 Architecture, Атланта, США, 2017 г.; рис. 5Б) по форме напоминают лепестки, движутся по запрограммированной траектории и сходятся в одну точку. В театре Старлайт в Рокфорд (арх. Studio Gang Architects, штат Иллинойс, США, 2003 г.)

(рис. 5А) кинетическая крыша открывается в хорошую погоду как лепестки цветка по принципу классического оригами, в плохую погоду закрывается и защищает зал от внешних условий.

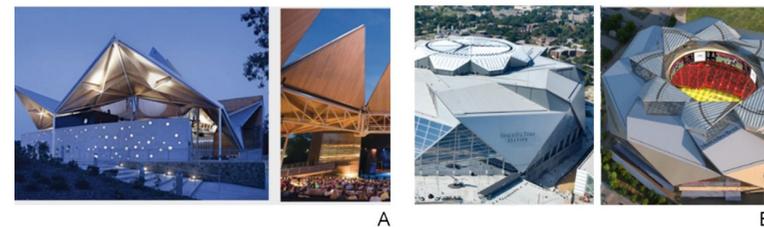


Рис. 5А – театр Старлайт в Рокфорд (арх. Studio Gang Architects, штат Иллинойс, США, 2003 г.), Б – стадион Mercedes-Benz Stadium (арх. 360 Architecture, Атланта, США, 2017 г.)

Исследование формообразования складчатых структур может послужить источником новых архитектурно-художественных образов зданий и сооружений. Это способствует развитию перспективных направлений использования складчатых систем в разных сферах строительства. Помимо несущих покрытий плоскостного, сводчатого, купольного и сложного очертания, складчатые формы могут с успехом применяться в качестве тентовых покрытий, трансформируемых быстровозводимых жилых и общественных сооружений, звукорассеивающих потолочных и настенных экранов, в малых архитектурных формах.

Сегодня оригами – это не только техника сложения из бумаги, но и искусство, эстетика и возможность задуматься о форме по-другому. Принципы оригами позволяют создать яркие выразительные архитектурные образы, необычные новаторские формы, новые конструктивные схемы [8]. Они влияют как на художественно-творческий процесс, так и специфику формообразования [9].

Литература

1. Demaine E.D. Geometric Folding Algorithms: Linkages, Origami, Polyhedra // E. D. Demaine. USA: Cambridge University Press, 2007. 496 p., p. 118.
2. Васерчук Ю.А. Бумагопластика в проектной культуре дизайнера: материал, технология, принципы моделирования: дисс. канд. искусствоведения. М., 2007. 327 с.
3. Бугаева П.А. Принципы оригами в архитектурных структурах // стратегические направления развития науки, образования, технологий: сб. науч. тр. по материалам Международной научно-практической конференции в 4-х частях. – том. часть II; [под ред. Е.П. Ткачевой]. Белгород // ООО Агентство перспективных научных исследований, 2017. С. 66-69.
4. Коротич А.В. Перспективы развития архитектуры складчатых оболочек // Академический вестник УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН. 2010. №2. С. 47-49.
5. Sorguç A., Hagiwara I., Selçuk A. Origamics in architecture: a medium of inquiry for design in architecture // METU JFA № 2. 2009. p. 33-36.

6. Колейчук В.Ф. Новейшие конструктивные системы в формировании архитектурной среды: учебное пособие. М: БуксМАрт, 2016. 128 с.
7. Schenk M. Origami in Engineering and Architecture an art spanning Mathematics, Engineering and Architecture // Sweden: Chalmers university of technology, 2012. P. 220.
8. Trebbi J.-C. The Art of Folding: Creative Forms in Design and Architecture [Электронный ресурс]: PROMOPRESS. 2015. p. 142 URL: <http://www.graphics.com/article/art-folding> (дата обращения 22.06.2017)
9. Schmidt P., Birkhauser N.S Unfolded: Paper in Design, Art, Architecture and Industry / Berlin, 2009. p. 136.

УДК 725.75

Татьяна Анатольевна Раловец,
магистр
Дмитрий Иванович Третьяков,
доцент
(Уральский государственный
архитектурно-художественный
университет)
E-mail: ralovec94@yandex.ru,
dit54@mail.ru

Tatyana Anatolievna Ralovets,
master
Dmitry Ivanovich Tretyakov,
Associate Professor
(Ural State University
of Architecture and Art)
E-mail: ralovec94@yandex.ru,
dit54@mail.ru

АРХИТЕКТУРА ГОРНОЛЫЖНЫХ КОМПЛЕКСОВ ОТДЫХА В ПРОЕКТНОЙ И СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

ARCHITECTURE OF SKI RESORTS IN DESIGN AND CONSTRUCTION PRACTICE

Исследования и проектирование курортов, поиски путей их рационального функционирования продолжают оставаться актуальной задачей в наше время. В данной статье рассмотрены примеры организации горнолыжных курортов и, прежде всего, архитектурно-планировочные его аспекты. Проанализирован зарубежный опыт проектирования и строительства горнолыжных комплексов отдыха. Благодаря этому, был выявлен европейский подход к проектированию архитектурной среды.

В итоге был сформирован ряд особенностей проектирования такого типа объектов, а также был дан основной и дополнительный состав зданий, которые должны и могут входить в состав любого горнолыжного комплекса.

Ключевые слова: горнолыжный курорт, инфраструктура, архитектура курорта, европейский подход к проектированию.

Research and design of resorts, the search for ways of their rational functioning continue to remain an urgent task in our time. In this article, examples of the organization of ski resorts, and, above all, architectural and planning aspects of it, are considered. The foreign experience in the design and construction of ski resorts has been analyzed. Thanks to this, a European approach to the design of the architectural environment was identified.

As a result, a number of design features of this type of objects were formed, as well as the main and additional structure of buildings that should and can be included in the composition of any ski complex.

Keywords: ski resort, infrastructure, resort architecture, European approach to design.

Горнолыжный курорт – обустроенная для активного отдыха и спорта, лечебно-профилактических процедур территория в горном районе, располагающая возможностями для занятий горными лыжами, сноубордом, альпинизмом, горным туризмом и другими, как правило, горными, зимними и летними видами спорта.

Инфраструктура горнолыжного курорта включает гостиницы, другие места размещения для приезжих, специально оборудованные трассы для горнолыжного спорта и сноуборда, горнолыжные подъемники, пункты проката спортивного инвентаря, заведения общественного питания, парковки, лечебно-профилактические заведения (грязе- и водолечебницы, спа-салоны), заведения для анимационно-досуговой деятельности (кинотеатры, дискотеки, боулинг, игровые центры и др.), предприятия, оказывающие сопутствующие услуги приезжим [1].

Зимний отдых в горах достаточно распространен в Швейцарии, Австрии, Италии, Франции и других странах мира, в том числе, и в России. Крупнейшими горнолыжными курортами в России являются Абзаково, Шерегеш, Красная поляна, Домбай.

Горнолыжные комплексы по объемно-планировочному решению различают трех типов: открытые горнолыжные комплексы (ОГК), полуоткрытые многофункциональные горнолыжные комплексы (ПМГК), закрытые многофункциональные горнолыжные комплексы (КМГК).

Большой аналитический интерес представляют горнолыжные комплексы открытого и полуоткрытого типов, так как они являются самыми распространенными. Крытых горнолыжных комплексов существует очень мало и, как правило, размещены они в странах с теплым климатом.

Для открытых и полуоткрытых горнолыжных комплексов важную роль играет удачно составленная схема генерального плана, концептуально рассчитанная на долгосрочную реализацию. Если придерживаться к вектору развития, намеченного в схеме генплана, то тогда строящийся курорт будет отвечать современным стандартам и будет легко управляемым и перспективным. Как следствие, отсутствия схемы генплана приводит к беспорядочному расположению функциональных зон. Именно схема функционального зонирования является основой генплана. Среди конкурирующих курортов, находящихся в прочих равных условиях, выигрывает именно тот, планировка которого наиболее удобна для отдыха.

Сегодня далеко не все отечественные, даже современные горнолыжные комплексы успешны. Главной причиной существующего положения дел в отрасли можно назвать неверный подход к разработке проектов курортов, наличие недопустимых ошибок в зонировании комплексов и распределении функций между объектами.

Исключение тому, проект открытого горнолыжного курорта «Архыз» в Карачаево-Черкесской республике. Схема генерального плана разрабатывалась французами и имеет правильную планировочную структуру. В состав

курорта входят 5 туристических деревень, они связаны между собой единой системой горнолыжных склонов и канатных дорог, что позволит отдыхающим свободно перемещаться между поселениями и спортивными тематическими пространствами – трассами, катками, трамплинами, лыжным стадионом, зонами для сноуборда, фристайла и т. п. В основе проектирования деревень заложен принцип ski in – ski out («катание от дверей»), обеспечивающий максимально комфортный активный отдых: на лыжах можно будет подъехать к большинству объектов туристической инфраструктуры. Главная особенность «Архыза» – создание единой зоны катания на всем курорте. То есть, на всей территории спроектированы две закольцованных, похожих на знак бесконечности, системы трасс, которые позволят кататься из любой точки курорта в любую другую.

Архитектура курорта должна всегда быть и функциональной, и удобной в использовании, и, разумеется, красивой. Это означает, в первую очередь, что здания горнолыжных комплексов должны соответствовать той среде, в которой они возведены.

Проект курорта «Архыз» разрабатывался с природоохранных позиций, и это позволило максимально сберечь естественные ландшафты и уникальную природу ущелья при создании инфраструктуры и строительстве, выдержанного в едином стиле комплекса зданий административного центра, гостиниц, ресторана.

Пример грамотного зонирования территории показан в горно-рекреационном комплексе «Ла Плань», расположенном во Французских Альпах. «Ла Плань» разделен на три функциональные зоны: проживания и обслуживания с пешеходными коммуникациями и заснеженной территорией перед зданием; транспортных связей и автостоянки; лыжного спорта, начинающаяся за заснеженной территорией. В зоне проживания большую часть составляют гостиницы квартирного типа для одиноких и семейных, и лишь малую часть – гостиницы номерного типа. Архитектурные объекты находятся на крутом рельефе. Все гостиничные здания и магазины связаны между собой внутренними пешеходными дорогами и имеют по два входа в разных уровнях: один соединен с внутренними пешеходными дорогами, другой – с лыжными трассами. Заснеженная территория перед зданиями оснащена подъемниками, эскалатором и фуникулером.

Во время проектирования горнолыжных комплексов в Европе специалисты учитывают, что человек посещает комплекс не только для того, чтобы покататься на лыжах: он рассчитывает на созерцание природы в её первозданном виде. Европейский подход к проектированию заключается в отказе от чуждых на лоне природы панельных многоэтажек в пользу небольших, аккуратных и выполненных в альпийском стиле зданий, составляющих инфраструктуру. Подобная архитектурная концепция реализована и в известном Куршавеле: постройки дополняют пейзаж, а не заграждают его. Хотя сейчас классические шале постепенно стали увеличиваться в размерах. Куршавель сегодня – это

нечто среднее между традиционной деревней и ультрасовременным, возведенным с «нуля» курортом.

Еще один французский пример удачно спроектированного горно-рекреационного комплекса – «Авориаз», который расположен в Верхней Савойе, на высоте 1800 м. «Авориаз» включает пять комплексов и рассчитан на летний и зимний отдых. Генеральный план застройки был создан в 1964, и управляющие курорта до сих пор его придерживаются при возведении новых зданий. 50 лет спустя «Авориаз» все так же представляет собой пример современной архитектуры, которую можно назвать авангардной. Архитектурно здания решены по типу шале. Стремление обновить архитектуру горных комплексов обусловило использование традиционных местных материалов, создающих гармонию между зданием и горным ландшафтом. Здания, сверху донизу обшитые деревом, скошенные фасады и кровли, спускающиеся чуть ли не до земли, как бы повторяющие окружающий ландшафт.

В целом курорт нацелен на сохранение природных ресурсов и на создание экологически чистой зоны. Например, особенностью курорта является полное и безусловное отсутствие автомобилей. Машины приезжающие оставляют на въезде. Передвижение по курорту обеспечивается перевозкой на специальных снегоходных санях.

После проведения анализа деятельности горнолыжных комплексов, становится очевидно, что наиболее прибыльными и успешными являются курорты, реализующие принципы европейского проектирования. Многолетний опыт лишь подтверждает состоятельность европейского подхода к проектированию.

Благодаря анализу, сформировались некоторые особенности для проектирования данного вида объектов:

1. Создание многофункциональных рекреационных зон различных форм отдыха и лечения, туризма и зимнего спорта; распределение всего горнолыжного комплекса на функциональные зоны.

2. Оборудование рекреационных зон канатными, монорельсовыми и специальными дорогами; использование сети троп и лесных дорог для целей рекреации.

3. Размещение людей в специализированных гостиницах типа горных шале, архитектурно вписанных в окружающий пейзаж.

4. Вблизи гостиниц обязательно наличие подъемников; гостиницы расположены вблизи горнолыжных трасс.

5. Создание круглогодичного комплекса с услугами для летнего отдыха. От того, насколько разноплановые услуги сможет предоставить курорт, зависит количество туристов и популярность среди отдыхающих.

В каждом горнолыжном комплексе обязательно должны присутствовать такие составляющие:

- здание по прокату лыж и экипировки;
- подъёмники и горки разной степени сложности;

- отель или коттеджи;
- магазины;
- кафе, рестораны, бары, клубы, кинотеатры.

Дополнительно:

- спортивный комплекс;
- школа для обучения езде на лыжах и сноубордах;
- каток.

Оценка современного состояния внутреннего туризма России показывает на недостаточный уровень его развития, как по качественным, так и по количественным характеристикам. Для того чтобы горнолыжные комплексы в нашей стране стали более популярными местами для туристов, Россия должна развивать свой турпродукт, его продвижение и, самое главное, – инфраструктуру и архитектуру в целом (рисунок).



Литература

1. Словари и энциклопедии на Академике. <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/419782> (дата обращения: 26.04.2018).
2. Особенности архитектурного формирования горнолыжных комплексов. http://archvuz.ru/2011_1/2 (дата обращения: 26.04.2018).
3. Европейский подход к проектированию горнолыжных курортов. <http://mkimp.ru/stati/evropejskij-podhod-k-proektirovaniyu-kurortov> (дата обращения: 26.04.2018).
4. Архызский горнолыжный курорт. <http://territoryengineering.ru/proekty/arhyzskij-gomolyzhnyj-kurort/> (дата обращения: 26.04.2018).
5. Горно-рекреационная архитектура. <https://studfiles.net/preview/3816206/page:13/> (дата обращения: 26.04.2018).
6. Аворияз. <http://turoved.ru/countries/france/info/s59/i347/> (дата обращения: 26.04.2018)

УДК 712.3/7

Станислав Анатольевич Ревякин,

канд. архит.,

Анатолий Вениаминович Скопинец,

канд. архит., профессор

(Академия архитектуры и искусств
Южного Федерального университета)

E-mail: mr.rewiackin@yandex.ru,

scoparh@yandex.ru

Stanislav Anatolevich Rewiackin,

PhD of Arch. Ec., senior teacher

Anatolyi Veniaminovich Scopincev,

PhD of Arch. Ec., Professor

(Academy of architecture and arts
of Southern Federal University)

E-mail: mr.rewiackin@yandex.ru,

scoparh@yandex.ru

МЕТОДЫ ЭКОРЕКОНСТРУКЦИИ ТЕХНОГЕННЫХ ФРАГМЕНТОВ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ

METHODS OF ECOLOGICAL RECONSTRUCTION OF ANTHROPOGENIC FRAGMENTS OF ARCHITECTURAL ENVIRONMENT

Проблема формообразования архитектурной среды рассматривается в аспекте эко-реконструкции техногенных городских ландшафтов и «критических» территорий. Раскрывается механизм превращения фрагментов среды в неустойчивое и критическое состояние. Анализируются теоретические подходы в области эко-реконструкции. Приводится классификация техногенных фрагментов среды: а) по степени концентрации техногенных воздействий, б) по временным характеристикам. Применяется подход, основанный на возвращении техногенных фрагментов среды в эко-устойчивое состояние, на основе «биопозитивного» формообразования. Предлагаются принципы и методы эко-реконструкции техногенных фрагментов архитектурной среды. Представленные методические средства способствуют восстановлению баланса между объектами архитектурной среды и природным контекстом.

Ключевые слова: эко-реконструкция, биопозитивное формообразование, критические территории, архитектурно-ландшафтный комплекс, принципы, методы эко-реконструкции.

The problem of shaping the architectural environment is considered in the aspect of eco-reconstruction of man-made urban landscapes and "critical" areas. The mechanism of transfor-

mation of fragments of the environment in a fragile and critical state. Theoretical approaches in the field of reconstruction are analyzed. The classification of man-made fragments of the medium is given: a) according to the degree of concentration of man-made influences, b) according to time characteristics. An approach based on the return of technogenic fragments of the environment in eco-sustainable state based on "bio-positive" shaping is applied. The principles and methods of reconstruction of technogenic fragments of the architectural environment are proposed. The presented methodological tools contribute to the restoration of the balance between the objects of the architectural environment and the natural context.

Keywords: ecological reconstruction, food-grade, biodegradable morphogenesis, critical areas, architectural and landscape complex, the principles of ecological reconstruction.

Тема «экореконструкции» техногенных, «неустойчивых» фрагментов городской среды представляется достаточно актуальной, поскольку дефицит теоретических моделей и концептуальных подходов к решению данной проблемы экологического средового проектирования приводит к отсутствию единства взглядов на этот важнейший аспект проектного творчества, а применяемые модели экореконструкции носят большей частью инженерный, технологический характер, нежели архитектурный.

В этой связи актуальным представляется разработка теоретических моделей, принципов и методов экореконструкции «разбалансированных» техногенных фрагментов городской среды, «архитектурная основа» которых находится в конфликтном состоянии с природным контекстом. Под воздействием техногенных факторов фрагменты архитектурно-ландшафтной среды города все чаще переходят в «критическое состояние», в связи с этим баланс между «объектом» и «контекстом» нарушается. Данное исследование представляет собой попытку раскрыть способ восстановления баланса между объектами архитектурной среды и природным контекстом. Целью исследования выступают методические средства построения концептуальных проектных моделей восстановления взаимодействия объекта и природного контекста (МПКПМ) при экореконструкции.

Одним из подходов к нивелированию действия техногенных факторов при взаимодействии природной и урбанизированной среды выступают принципы экоустойчивой архитектуры [1, 2]. В русле данного подхода можно выделить несколько направлений «экологического» строительства новых и «экореконструкции» существующих урбанизированных территорий и пространств: а) «природное» направление – приоритетное использование в проектируемой среде натуральных компонентов [1], реабилитация природного комплекса за счет рационального градостроительного планирования [3]; б) «технологическое» направление – применение альтернативных источников энергии, экологических оценок при выборе строительных материалов [3] и безотходных технологий; в) «био-позитивное» направление – проектирование архитектурных объектов и ансамблей на основе «биосовместимого» формообразования [3].

В рамках последнего направления критерием «биопозитивности» и «биосовместимости» проектируемых объектов выступает наличие визуальных и композиционных связей «архитектура» – «природный контекст» [3], а результатом композиционной деятельности выступает формируемый средовой ансамбль, или архитектурно-ландшафтный комплекс (далее АЛК), объединяющий разнополюсные по визуальному облику и выполняемым функциям природные и антропогенные составляющие в единое согласованное «целое» [1].

Проведенный обзор теоретических подходов и проектных концепций в русле экологической архитектуры выявил отсутствие в обозначенных исследованиях описания конкретных границ и четкой классификации диссонирующих архитектурно-ландшафтных фрагментов городской среды, находящихся в неустойчивом состоянии. В настоящем исследовании данные конфликтные области обозначены как «техногенные системы» и «техногенные фрагменты» городской среды, что требует их описания, идентификации по отношению к остальным пространствам города и типологической классификации.

Техногенные фрагменты, как искусственно созданные области конфликтных состояний архитектурного и природного компонентов, «выпадающие» из культурного, деятельностного и эстетического контекста города, по степени концентрации техногенного воздействия можно условно разделить на три типа: «фрагменты – стустики», «точечные» и «контактные».

«Стустики» – потенциально емкие техногенные фрагменты городской среды, крупные пространственно распределенные градостроительные объекты и комплексы, представляющие собой наибольшую концентрацию отрицательных свойств.

«Точечные» техногенные фрагменты среды представляют собой локальные, отдельно расположенные объекты и обособленные участки крупных структур, в которых отмечена повышенная концентрация негативных факторов.

«Контактные» техногенные фрагменты выражены непосредственной зоной периметрального или линейного контакта с городским ландшафтом. Характеризуются неустойчивым пограничным состоянием с акваториями, лесопарковыми массивами и рельефом.

Установлено, что возникновение техногенных фрагментов может происходить под воздействием различных факторов и условий и хронологически может быть зафиксировано определенными временными этапами. С учетом возникновения в различных временных отрезках, техногенные фрагменты городской среды можно условно разделить на следующие типы по времени образования:

- «исторически сложившиеся» техногенные фрагменты;
- «сформированные» техногенные фрагменты под влиянием урбанизации;
- «формирующиеся» техногенные фрагменты на «развивающихся» территориях.

Основополагающим фактором формирования биопозитивной и устойчивой среды при экореконструкции является баланс «ландшафтного» и «архи-

тектурного» начал в структуре АЛК. Представленные ниже принципы позволяют реализовать частные случаи проявления экореконструкции на уровне композиционного взаимодействия элементов в среде техногенных архитектурно-ландшафтных комплексов [4].

Принцип «визуальных автономий». Любое природное образование нужно рассматривать как целостное явление с условными границами визуального охвата, т. е. как «визуальную автономию». Внутри «автономии» действуют определенные закономерности восприятия и «прочтения» среды, т. е., своеобразные информационные емкости: «коды» и «модели» восприятия, связи, знаки, символы. Они определяют концепцию сохранения и развития существенных качеств природного ландшафта.

Принцип «аналогий» направлен на привлечение к процессу архитектурной экореконструкции максимально широкого круга «архитектурных тем», основанных на объективном, субъективном, эвристическом прочтении, толковании и использовании свойств и характеристик, которыми обладают органические и неорганические природные формы и процессы, в частности, процессы «накопления масс»; «движение больших масс» (ротация); потоки жидкостей и газов; «сжатие рыхлой материи»; «затвердевание материи» и т. д.

Принцип «бинарных пар». При формировании архитектурно-ландшафтных комплексов в ходе экореконструкции возникает необходимость художественного и эстетического соподчинения «нового» природному эталону – «образцу». Сравнение может происходить по системе бинарных пар, формирующих точечные взаимодействия объекта и контекста. Чем больше между ними «точек взаимодействия», тем полнее объект «вживается» в ткань естественного интерьера, и тем большая вероятность того, что природа не «отторгнет» его в будущем.

Принцип «конфликтных состояний» позволяет рассматривать идею экореконструкции и организации бесконфликтной среды техногенных архитектурно-ландшафтных комплексов, как борьбу двух начал. Присутствие двух уровней композиции – природного и антропогенного – рождает обилие «архитектурных тем». В ходе экореконструкции значимость одной составляющей выходит на первый план, и возникает неожиданный компромисс отрицавших друг друга сил и тенденций природного и антропогенного – создается качественно новое представление о целом, едином, которое сформировалось из двух «частных» независимых стихий: зеленых насаждений, акватории, рельефа и архитектурных объемов.

В качестве координации проектных этапов экореконструкции, относительно трех выше представленных типов техногенных фрагментов архитектурной среды, предлагаются методы построения концептуальных проектных моделей восстановления взаимодействия, на композиционном уровне, объекта и природного контекста (МПКПМ) при экореконструкции.

1. Метод построения концептуальной проектной модели восстановления «точечных техногенных фрагментов» направлен на реконструкцию отдельно

взятых локальных фрагментов городской среды. Зачастую данными фрагментами выступают территории, утратившие функциональную значимость. Решение дисбаланса в «точечных техногенных фрагментах» опирается на следующие этапы:

- внедрение «зеленых структур» (зеленые крыши, фасады);
- разработка неагрессивных информационно-навигационных структур;
- разработка адаптивных к природному контексту элементов предметно-пространственного наполнения.

2. Метод построения концептуальной проектной модели восстановления «контактных техногенных фрагментов» архитектурной среды направлен на укрепление контактной линии между диссонирующим объектом и городским ландшафтом. Главной проблемой остается развитие техногенных факторов, ведущее к сокращению природного потенциала по ряду свойств, в соответствии со средствами повышения техногенной нагрузки. Первоочередными задачами экореконструкции в данном случае выступают:

- укрепление контактной линии «объект – контекст»;
- сохранение визуальных осей и связей с природным ландшафтом;
- развитие доминирующего ориентира в виде природных форм.

3. Метод построения концептуальной проектной модели восстановления «интегральных техногенных фрагментов» направлен на укрепление позиций ландшафтных структур в пределах обширных техногенных территорий. Ведущая идея данного алгоритма в своеобразном «перемешивании» и симбиозе элементов городского ландшафта с техногенными преобразованиями. Развивающаяся территория активно подавляет сложившуюся природную структуру, поэтому основными задачами экореконструкции в рамках данного алгоритма проектных действий выступают:

- создание «мягких границ» в отношениях «объект-контекст»;
- внедрение проникающих и внедряющихся зеленых структур в сложившуюся интегральную городскую среду;
- развитие биопозитивных архитектурных форм с учетом особенностей ландшафта;
- сохранение природных зеленых структур с новым композиционным значением.

Приведенные варианты МПКПМ возможной архитектурной экореконструкции представляют собой «первоначальные блоки» решения сложившейся ситуации. Применение МПКПМ может выступать своеобразной «базой» для дальнейшего мониторинга, анализа и формирования нового «информационного поля» «объект-контекст», либо выступать самостоятельной единицей в виде законченного проектного предложения.

На основе представленных принципов и методов построения концептуальных проектных моделей восстановления техногенных фрагментов город-

ской среды в дальнейшем может быть сформирован один из возможных вариантов комплексного подхода к формированию устойчивой городской среды.

Литература

1. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. СПб.: 2002. 295с.: ил.
2. Нефедов В.А. Городской ландшафтный дизайн / Нефедов В.А.: Учеб. Пособие. СПб.: 2012. 320 с.: ил.
3. Тетиор А.Н. Устойчивое проектирование и строительство // Промышленное и гражданское строительство. Журнал. 1999. № 1. С. 35-37
4. Ревякин С.А. Методика предпроектного и проектного процесса при экореконструкции техногенных фрагментов архитектурной среды. [Электронный ресурс] // «Инженерный вестник Дона», 2016, №3. – Режим доступа: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n1y2016> (доступ свободный) – Загл. с экрана. Яз. рус. (БАК, ISBN, РИНЦ).

УДК 711.455

Дарья Андреевна Репя,
ст. преподаватель

(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: repkazubka@mail.ru

Daria Andreevna Repa,
Senior Lecturer

(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)
E-mail: repkazubka@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

FEATURES OF DEVELOPMENT OF THE TOURIST AND RECREATIONAL POTENTIAL OF THE KALININGRAD REGION

Статья посвящена выявлению туристско-рекреационного потенциала Калининградской области, его особенностям и возможным перспективам развития. Дано определение понятия «туристско-рекреационный потенциал». Для наиболее полного раскрытия тематики статьи рассмотрена структура и компоненты туристско-рекреационной системы. Проанализированы позитивные и негативные особенности: природно-климатические, историко-культурные и архитектурно-градостроительные.

Ключевые слова: туристско-рекреационный потенциал, планировочная структура, Калининградская область, историко-культурное наследие, архитектурно-градостроительный ресурс.

The article is devoted to revealing the tourist and recreational potential of the Kaliningrad region and possible development prospects. The definition of the concept "tourist-recreational potential" is given. For the most complete disclosure of the subject matter of the article, the structure and main components of the tourist and recreational system are considered. Positive and negative features are analyzed: natural and climatic, historical and cultural and architectural and town-planning.

Keywords: tourist and recreational potential, planning structure, Kaliningrad region, historical and cultural heritage, architectural and town-planning resource.

Самая западная часть России – Калининградская область – является полуанклавом, то есть, отделена от основной территории страны другими государствами, но имеет с ней непосредственное сообщение по морю [1]. Уникальная своим географическим положением, историей и природным ландшафтом, эта территория представляет собой большой интерес как для внутреннего, так и для международного туризма. Тем не менее, по ряду причин данные ресурсы используются не эффективно, что обусловлено недостаточной оптимизацией их туристско-рекреационного потенциала (ТРП).

Понятие «потенциал» широко применяется в научной литературе и в практике. В различных источниках его содержание трактуется по-разному: совокупность, возможность, мощьность, предпосылки, производительность. Исходя из этого, «туристско-рекреационный потенциал территории» – это совокупность природных, культурно-исторических и социально-экономических предпосылок для организации туристско-рекреационной деятельности, основу которого составляют как туристские, так и рекреационные ресурсы. Очень часто, под рекреационным потенциалом понимается наличие на территории особых или, по крайней мере, интересных не только для местных жителей объектов антропогенного и природного происхождения: памятников архитектуры и истории, природно-ландшафтных комплексов, объектов здравоохранения и паломничества, уникальных спортивных сооружений. Такой признак не вполне обязателен, хотя и является желательным в контексте развития туристской составляющей. Говоря о Калининградской области, можно отметить не только наличие большого числа подобных объектов, но и их выгодное расположение на территории. Тем не менее, состояние и степень сохранности этих объектов заставляет пересмотреть существующую градостроительную организацию туристско-рекреационной инфраструктуры субрегиона.

Каждая территория представляет собой комплексный пространственно-распределенный ресурс, компоненты которого характеризуют ее туристско-рекреационный потенциал [2]. Совокупностью упомянутых компонентов определяется туристско-рекреационная система (ТРС), где основными элементами являются ареалы (регионы сосредоточения туристско-рекреационных и санаторно-курортных ресурсов), ядра (функционально-экономические и градостроительные центры районов и зон), оси (ландшафтно-маршрутные коридоры, связывающие между собой ареалы и ядра в единый территориальный каркас), локусы (точечные элементы функционально-планировочной структуры, связанные с отдельными памятниками, турбазами, домами отдыха, поселениями). Следовательно, потоки туристов и рекреантов, доставленных в региональное или районное ядро по оси областного уровня, могут затем радиально рассредоточиваться по районным трассам – осям для посещения местных туристских достопримечательностей [3].

Зачастую границы ТРС совпадают с установленными административными районными и областными границами. Между ТРС, в которых предоставляется наибольший объем туристических услуг, осуществляется транзит

туристских потоков вдоль трасс конкретных маршрутов и экскурсий, проложенных по дорогам, тропам, водным артериям и т. п. [4]. В соответствии с основными туристскими потоками, возникают «транспортные оси» и «коридоры», способствующие формированию территориальных ТРС, определяющих туристскую привлекательность и специализацию региона.

Российское национальное рекреационное пространство состоит из региональных рекреационных пространств, отличающихся разной степенью освоенности ТРП. Однако для формирования единого туристско-рекреационного пространства также необходимо учитывать внешнюю туристическую специфику и историко-культурную связь с соседними регионами. Так, например, культурное наследие Калининградской области тесно связано с наследием Польши, Германии и Литвы [5], что определяет потребность сохранения наследия в контексте международного архитектурного единства.

Рассматривая наиболее важные составляющие ТРП Калининградской области, как компоненты туристско-рекреационной системы (природно-климатические, историко-культурные и архитектурно-градостроительные), становится необходимым определение его позитивных, негативных особенностей и перспектив дальнейшего развития.

Позитивные особенности

Сектор рекреации и туризма отнесен в Стратегии социально-экономического развития Калининградской области на долгосрочную перспективу к числу приоритетных секторов развития региональной экономики [6], что подтверждает устойчивая положительная динамика увеличения туристского потока (6–7 % в год) до 2017 г. [7].

Наличие уникальных природно-ландшафтных условий и ресурсов (незамёрзшее море, два залива, протяженность пляжной полосы, крупнейшее в мире месторождение янтаря, наличие национального парка Куршская коса и др.) позволяет развивать практически все виды туризма (рекреационный (в том числе пляжный), культурно-познавательный, деловой, медицинский, экологический, сельский туризм, морские и речные круизы и др.).

Из всего многообразия историко-культурного ресурса Калининградской области, к наиболее значимым относятся янтарь, имя Канта, исторические традиции и военная тематика. Стоит отметить, что с развитием въездного туризма, добыча и обработка янтаря стала уникальным достопримечательным объектом, привлекающим в регион большое количество туристов, так как именно здесь находится крупнейшее в мире месторождение янтаря (более 90 % мировых запасов).

Богатый архитектурно-градостроительный ресурс данного региона представляет собой множество памятников культуры и искусства (памятники культурной архитектуры, памятники фортификации, музеи, сады и парки). В системе туристско-рекреационных компонентов их можно отнести к «локусам» территории. Наряду с памятниками, следует также учесть и уникальное градостроительное пространство исторических центров крупных и малых городов, старинных сел и поселков, которые являются «ядрами» ТРС.

Приморское положение Калининградской области, ее расположение практически в центре европейского континента, наличие одной из самых густых в России сетей железных дорог, шоссейных и речных путей сообщения предопределило то, что транспортная составляющая ТРС региона представлена почти всеми существующими видами транспорта: автомобильным, железнодорожным, водным (морским и речным), воздушным [8].

Негативные особенности

Несмотря на большое количество природно-ландшафтных объектов, существует проблема отсутствия единого проекта комплексного освоения и рекреационного развития приморской и центральной зон. Также отсутствует и согласованность в действиях органов государственной власти региона и муниципалитетов в вопросах развития туристского пространства на основе рационального градостроительного планирования территориальной комплексной схемы охраны природы. Вследствие такой неорганизованности, происходит истощение уникальных природных ресурсов национального парка Куршская коса, Балтийской косы и других территорий естественного (природного) туристского пространства.

В настоящее время, для экскурсионного показа возможно использовать только 260 объектов историко-культурного наследия, а фактически используется всего около 60, что объясняется плохим состоянием и отсутствием необходимой туристической инфраструктуры (оборудованных пешеходных маршрутов и подъездных путей к большинству из них).

Недостаточная развитость градостроительной составляющей также выражена отсутствием центра притяжения восточной части области, который мог бы выступить в качестве источника генерации базового туристского потока и создать условия для развития полноценного туристского кластера.

Перспективы развития

Определение направлений развития туристско-рекреационной системы Калининградской области напрямую связано с выявлением элементов природно-ландшафтного, историко-культурного и архитектурно-градостроительного наследия региона. Однако национальный туристский продукт России все еще находится в стадии начального формирования, поэтому участие в нем вышперечисленных элементов регионального этнического пространства можно оценить, как недостаточное. Часто разработка новых туристических маршрутов ведется в условиях слабого представления о возможностях использования туристско-рекреационного потенциала территории. Между тем, практически любой объект природно-культурного наследия может быть включен в турпродукт в разном функциональном качестве [3]:

- как элемент видовой панорамы, фрагмент пейзажной среды;
- как объект показа и демонстрации на транзитном маршруте или со специальной остановкой;
- как сюжетно-событийный центр маршрутного сценария.

Таким образом, развитие туристско-рекреационного потенциала Калининградской области позволит улучшить качество туристского обслуживания и обеспечить конкурентоспособность региона в составе европейских туристических центров.

Литература

1. Buzyakova Inna V. Background of eco-tourism recreational system development in the Astrakhan region //European Journal of Economic Studies. 2013. 67 p. P.11-17.
2. Mazurski K.R. Geographical perspectives on Polish tourism // GeoJournal. 2000. Vol. 50, №2–3. P. 173–179. 19. Yi-De Liu. Cultural Events and
3. Закон Калининградской области «О государственной поддержке развития туристско-рекреационной сферы на территории Калининградской области» (принят Калининградской областной Думой третьего созыва 25 декабря 2003 года)
4. Казанков И.С. SWOT–анализ сектора туризма и рекреации Калининградской области с использованием экспертного метода ранжирования альтернатив / И.С. Казаков, Ю.С. Кольченко // Молодой ученый: научный журнал №19.1. 2014. С.79-82.
5. Структура туристического потока Калининградской области // Статистические данные: Калининград, 2010–2013 [Электронный ресурс]. – URL: <http://protown.ru/russia/obl/articles/7880.html> (дата обращения 2.04.2017)
6. Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования: Труды III международной научно-практической конференции. МГУ им. М.В. Ломоносова, географический факультет, Москва, 24–25 апреля 2008 г. М.: Советский спорт, 2008. 592 с.
7. Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования: Труды III международной научно-практической конференции. МГУ им. М.В. Ломоносова, географический факультет, Москва, 24–25 апреля 2008 г. М.: Советский спорт, 2008. 592 с. Кружалин В.И. Научное обоснование создания единой туристско-рекреационной системы России. С 13.
8. Умывакин В.М., Жердев В.Н., Попело А.В. Мультипликативная оценка туристско-рекреационного потенциала территорий. С 417.
9. Чистякова Т. Н. Серебряное кольцо России. СПб.: Сохраненная литература, 2015. 348 с., С. 279.

УДК 725

Евгения Александровна Ржакова,
магистрант
Максим Валерьевич Винницкий,
канд. архит., доцент
(Уральский государственный
архитектурно-художественный
университет)
E-mail: hi.e.rzhakova@gmail.com

Evgeniia Alexandrovna Rzhakova,
Graduate student
Maxim Valerievich Vinnitsky,
PhD of Arch., Associate Professor
(Ural State University of
Architecture and Arts)
E-mail: hi.e.rzhakova@gmail.com

АКВАМОРФНАЯ ЭСТЕТИКА В АРХИТЕКТУРЕ

AQUAMORPH AESTHETICS IN ARCHITECTURE

В статье рассматривается эстетический и образный потенциал воды и водных объектов для архитектурного творчества. Выявляются особенности формообразования архитектурных объектов, размещаемых в водном ареале и прибрежных территориях. Анализируются объемно-планировочные, композиционные, масштабные характеристики зданий,

характер взаимодействия с ареалом водоема и городской средой. На примере уникальных общественных сооружений мировой архитектуры выявляются признаки акваморфности архитектурного объекта и приемы органичного взаимодействия со средой.

Ключевые слова: вода, эстетика, формообразование, акваморфность, околородная архитектура.

The article examines the aesthetic and figurative potential of water and water objects for architectural creativity. The features of the formation of architectural objects located in the water area and coastal areas are distinguished. Volume-planning, compositional, scale characteristics of buildings, the nature of interaction with the area of the water reservoir and the urban environment are analyzed. On the example of unique public buildings of the world architecture, signs of aquamorphism of the architectural object and methods of organic interaction with the environment are revealed.

Keywords: water, aesthetics, shaping, aquamorphism, near-water architecture.

Архитектура, как общественное явление, нацелена на удовлетворение не только социальных и биологических, но и эстетических потребностей человека. Живая природа и архитектура «развиваются в одних и тех же биофизических условиях земной сферы» [1, с. 18]. Через изучение явлений и структур живой природы архитектура получает новые идеи и возможности для совершенствования приемов формообразования. Одним из важнейших проявлений природы в жизни человека является вода.

Водная среда – это стихия, которая обладает особым значением. Вода связана с духовностью и обновлением, с символикой крещения. Вода ассоциируется с жизненной энергией, чистотой, движением, она может стимулировать в человеке эмоциональность, а также умиротворение, спокойствие или меланхолию. Вода может быть живительной и разрушительной, безмерной, таинственной [2]. Подсказанная водой эстетика, совместно с различными способами применения воды в ландшафтной организации среды, позволяет создать уникальные архитектурные сооружения, гармонично связанные с контекстом.

В городской среде пространства при водоемах – одни из самых ценных, с точки зрения их визуально-эстетических и рекреационных качеств. В городе вода и водоемы создают вокруг себя специфическую ландшафтно-градостроительную среду, требующую особого подхода к проектированию архитектурных объектов.

Акваморфные объекты, как правило, хотя и не отличаются соразмерностью окружающей городской застройке, соотносятся с прилегающей к ним акваторией. Такие сооружения на прибрежных территориях формируют выразительный, запоминающийся облик места, украшая город и повышая качество жизни в нем.

Объемно-планировочной композиции акваморфных сооружений присуща целостность и лаконичность. Все их элементы решены в общем ключе. Архитектурный объем отличается скульптурностью проработки всех фасадов.

Традиционно в архитектурном объекте предполагаются элементы и членения, соразмерные человеку, в зависимости от расстояния до объекта и направления взгляда [3, с. 52]. Околоводным архитектурным сооружениям, как правило, присущ двойственный масштаб: крупная монументальность форм, продиктованная широкими пространствами водного ареала, и более мелкие изгибы, и детали, воспринимаемые по мере приближения к зданию. При этом мелкие детали и членения не призваны выявлять этажность объекта, не нарушая целостность композиции.

Повсеместно заимствование образов и мотивов, связанных с водой, с флорой и фауной водной среды: от форм зданий, которые напоминают животных и растения, до фасадов и элементов, имитирующих волны, дождь, водную рябь и т. д. Общественные помещения зданий принято обращать на воду, применяя стеклянные ограждающие конструкции. Большие площади остекления, тонально подобные водной глади, позволяют нивелировать границу между внутренним и внешним пространствами. В облицовке околоводных сооружений часто применяются светлые, отражающие материалы.



Рис. 1. Palm Island, проект бюро Hassell

Комплекс Palm Island (рис. 1) архитектурного бюро Hassell – пример взаимодействия сооружений, имеющих акваморфную образность. Вода здесь является ключевым элементом в формировании архитектурного решения. Здания облицованы вертикальными волнообразными ламелями, напоминающими дождь. Округлая форма сооружений в плане придает им вид стилизованной морской гальки. Вид фасадов изменчив, в зависимости от точки восприятия: ламели разной толщины и вместе с изгибами стен меняют визуальную плотность облицовки фасадов. Вода на участке создает меняющиеся отражения, удваивает сооружения по высоте, формируя многообразные визуальные впечатления от зданий.

Объект сомасштабен акватории: здания отличаются малой этажностью, повторяют контуры прилегающего озера и распределены по участку, что позволяет создать более дружественную, встроенную в природу структуру.

В интерьере из многих помещений открывается вид на природные водные пейзажи и искусственный водоем в структуре комплекса. Этот «водный двор» создан искусственными бассейнами – платформами, скрывающимися под собой служебные помещения и паркинг. Возникает ощущение, что комплекс плывет по воде. Интеграция воды в благоустройство территории усиливает эти эстетические ощущения.

В музее Biesbosch Museum Island (рис. 2), выполненного студией Marco Vermeulen, вода интегрирована в сооружение. Здание представляет собой



Рис. 2. Biesbosch Museum Island, проект Marco Vermeulen

группу шестиугольников с прямоугольным крылом. Среди изгибов крыши музея разливается вода и сооружена тропинка, ведущая к смотровой площадке. Покрытие музея выполнено озелененным верхним слоем, опускающимся на землю в районе входной группы. Этот прием формирует выразительный силуэт здания и выделяет входную группу. Здание воспринимается как целостный ландшафтный арт-объект.

Искусственный пруд берет начало на входной площадке и входит в центральную зону нового крыла. Помещения музея открываются панорамными витражами на прилегающий ландшафт и воду. Всё это, наряду с зеленой кровлей, позволяет нивелировать границу между окружающей природной средой и внутренней структурой объекта. Природная эстетика музея обогащается внедрением воды.

Близость музея искусств, архитектуры и технологий МААТ (рис. 3) бюро AL_A к реке определяет его масштабность, образ и способствует организации гармоничного пространства. Музей «распластан» по территории, следуя направлению набережной. Пешеходным мостом, ведущим на смотровую площадку на кровле, здание создает визуальную связь регулярно застроенного исторического центра города и реки.

Формообразование музея построено на акваморфных мотивах: силуэт, элементы и членения основаны на образах флоры и фауны водной среды. Облицовка походит на чешую, элементы покрытия имеют сходство с жабрами, форма здания в плане напоминает ската. Объемное решение является своеобразным продолжением воды – покрытие походит на волну, поднимаясь со стороны города к реке, и, как и фасад, облицовано трехмерными керамическими плитками, которые светятся и мерцают на солнце, отражая водную гладь. Нависающее покрытие создает затенение и используется для отражения солнечного света от воды внутрь здания.



Рис. 3. МААТ, проект бюро AL_A



Рис. 4. Музей современного искусства, бюро WAA

и их влияния на почву. Фасады решены складками, характерными для скалистой породы, трансформированной эрозией. Такой мотив был выбран архитекторами для выражения экологических особенностей территории. Фасады объекта многогранны и изменчивы: характер композиции меняется в зависимости от приближения и ракурса. Волнистые фасады чередуются с глухими вертикальными зонами, которые разбавляют динамику окружающей пластики и приносят уравнивание и спокойствие.

Планировочная структура музея соответствует его объемной композиции: в ней нерегулярность сочетается с прямоугольной сеткой. В интерьере внедрены сектора, прямо перекликающиеся с решением фасадов. Это поверхности, собранные из волн, также придающие изменчивость характеру интерьера при наблюдении из разных точек. Часть стен установлена вертикально и имеет спокойную глухую поверхность, что способствует созданию акцентов и помогает избежать ощущения дезориентации у посетителя.



Рис. 5. Морской терминал, Zaha Hadid Architects

транспорта.

Скульптурный подход к формированию объемной композиции выявляется в целом решении всех фасадов. В элементах здания усматривается сходство с морской фауной и формами кораблей. Крыша терминала, несмотря на волнообразный мягкий силуэт верхней части, асимметричная и жесткая, сравнимая с панцирем моллюска или черепахи. Стекланные плоскости соответствуют акватории по тону и характеру поверхности: окна выстроены в виде скругленных зубцов в плане, похожих на рябь воды. Белые облицованные поверхности терминала придают ему материальность, создают единство с пирсом и кораблями.

В музее современного искусства (рис. 4) бюро WAA в городе Иньчуань совмещаются пластичные формы с четкими вертикалями, лаконичность силуэта с мелкими членениями, что влияет на своеобразное восприятие этого объекта. Основной мотив объемного решения музея – обыгрывание эстетики волн

В Морском терминале в Салерно (рис. 5) – проект бюро Zaha Hadid Architects, архитектурные формы и элементы соответствуют функциональному назначению здания. Оно соединяет городскую структуру с природным контекстом и значимой для города инфраструктурой морского

Цельность в архитектурном решении терминала подчеркивается и внутренней организацией объекта. Текущие формы наружных стен и переходов повторяются в перегородках помещений, вертикальных коммуникаций, ограждениях пандусов. Это также декларирует «скульптурность» подхода к решению объекта: все его элементы связаны между собой, они перетекают друг в друга, но в то же время остаются осязаемыми и монументальными.

Уникальные архитектурные сооружения, расположенные в прибрежной среде водоемов, отличаются акваморфной эстетикой. В архитектурном формообразовании выделяется ряд приемов, характерных для таких объектов. Эти приемы и принципы позволяют создавать сооружения, которые не только становятся уникальными кодами околородных территорий, но и декларируют связь водных структур и других природных объектов с городом, а также способствуют созданию комфортных, экологических и устойчивых рекреационных пространств в архитектурной среде.

Литература

1. Лебедев Ю.С. Архитектурная бионика. М.: Стройиздат, 1990. С.16 – 26
2. Вергунов А.П., Денисов М.Ф., Ожегов С.С. Ландшафтное проектирование. М.: Архитектура-С, 1991. С.163 – 171
3. Гропиус В. Границы архитектуры. М.: Издательство «Искусство», 1971. С.49 – 55
4. Гейл Я. Города для людей. М.: Альпина Паблишер, 2012. 276 с.
5. Саймондс Д.О. Ландшафт и архитектура. М.: Издательство литературы по строительству, 1965. С.47 – 65

УДК 712.3/7

Ольга Николаевна Рудакова,
ст. преподаватель
Анатолий Вениаминович Скопинцев,
канд. архит., профессор
(Академия архитектуры и искусств
Южного Федерального университета)
E-mail: rudakova65@mai.ru,
scoparh@yandex.ru

Olga Nikolaevna Rudakova,
senior teacher
Anatolyi Veniaminovich Scopincev.
PhD of Arch. Ec., Professor
(Academy of architecture and arts
of Southern Federal University)
E-mail: rudakova65@mai.ru,
scoparh@yandex.ru

КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО ФОРМИРОВАНИЯ ПРИРЕЧНОГО ЛАНДШАФТА НА ПРИМЕРЕ ПРИДНЕСТРОВСКИХ ГОРОДОВ

THE CONCEPT OF STEADY FORMATION OF THE PRIRECHNY LANDSCAPE ON THE EXAMPLE OF THE DNESTR CITIES

В статье предлагается концепция «устойчивого развития» проектируемых объектов в структуре природного или антропогенного ландшафта приречных территорий, основанная на выявлении и организации многомерных визуальных, композиционных и содержательных связей «архитектура» – «природный контекст акватории», которые могут быть

ранжированы и описаны как «уровни взаимодействия». Представлена модель многоуровневого «контакта» реки и приречного пространства с объектами нового строительства, включающая семь уровней взаимодействия: функционально-планировочный, объемно-пространственный, композиционный, визуально-эмоциональный, культурно-исторический, художественно-образный и декоративно-пластический. Данная концепция создает методологическую базу для оценки существующего состояния, региональных особенностей и проблем приречного ландшафта ряда приднестровских городов

Ключевые слова: устойчивое развитие, приречный ландшафт, контактная зона, многоуровневое взаимодействие

The concept of «sustainable development» of designed projects in structure of a natural or anthropogenic landscape the pririchnykh of territories based on identification and the organization of multidimensional visual, composite and substantial communications «architecture» – «a natural context of the water area» which can be ranged and described as «interaction levels» is offered. The model of multilevel «contact» of the river and pririchny space with objects of new construction including seven levels of interaction is presented: functional and planning, volume and spatial, composite, visual and emotional, cultural and historical, art and figurative and decorative and plastic. This concept create methodological base for assessment of the existing state, regional features and problems of a pririchny landscape of a number of the Dnestr cities

Keywords: sustainable development, pririchny landscape, contact zone, multilevel interaction.

Анализ отечественного и зарубежного опыта архитектурно-ландшафтного проектирования и формирования застройки приречных территорий позволил установить несколько концептуальных направлений и подходов к их устойчивому развитию: 1) сбалансированное взаимодействие природного и антропогенного ландшафтов [1]; 2) формирование приречных территорий как своеобразных зон проникновения «река – город» [2]; 3) типологизация архитектурных объектов и ансамблей приречных зон на основе принципа взаимодействия «двух стихий» [3]. Применение указанных тенденций в теории и практике проектного моделирования и реконструкции приречных территорий создает условия для их устойчивого развития.

В русле данных представлений предлагается концепция формирования устойчивого приречного ландшафта, которая базируется на его модельном представлении как «контактной области» взаимодействию природного и антропогенного компонентов – реки и прибрежной застройки. Территория между архитектурно-пространственной средой и речной артерией становится основным и важным звеном, объектом проектного моделирования, объединяющим приречную территорию со всеми ее компонентами в единый устойчивый ландшафт, остающийся неизменным в течении длительного времени при изменяющихся средовых условиях.

Предлагается модельное представление приречного ландшафта – как зоны многоуровневого взаимодействия реки и городской застройки, включающей несколько «уровней»: функционально-планировочное, объемно-пространственное, композиционное, визуально-эмоциональное, культурно-историческое, художественно-образное и на уровне морфологии или детализации отдельных фрагментов берегового пространства.

Представленная концепция формирования приречного ландшафта создает методологическую базу для оценки существующего состояния, региональных особенностей и проблем прибрежных территорий реки Днестр в пределах Приднестровской Молдавской республики и разработки на этой основе методических средств (концептуальных моделей, принципов и приемов) по архитектурно-ландшафтному преобразованию застройки территорий Приднестровья.

Функционально-планировочный уровень взаимодействия зависит от функционального назначения той или иной приречной территории. В центральной части приднестровских городов набережные играют роль публичных общественных пространств, одновременно выполняя функции рекреационных зон, включающих протяженные прогулочные зоны-променады, транспортные причалы и пристани (во всех больших городах Приднестровья), историко-мемориальные зоны (мемориальный комплекс в Тирасполе и турецкая крепость в Бендерах), санаторные зоны (в г. Каменка), зона жилого массива (в г. Рыбница).

Срединные и периферийные территории городов имеют менее презентабельный вид. Здесь расположены промзоны и речные порты (г. Бендеры и г. Рыбница), спорт и пляжные зоны (города Бендеры, Тирасполь, Слободзея). Связь с рекой достигается путем устройства повсеместных организованных выходов к водоему, непосредственных тесных контактов с водой.

Объемно-пространственное взаимодействие акватории и города – связь на уровне многоступенчатой плановости приречной застройки, глубинных раскрытий, объемно-пространственных решений береговой линии. И композиционное архитектурно-ландшафтное взаимодействие на уровне композиционных компонентов – доминант, акцентов, осевых, центрических и ритмо-метрических средовых элементов, фоновых объектов и т. д. (во всех малых и больших приднестровских городах).

Визуально-эмоциональная взаимосвязь города и реки достигается путем визуального восприятия берегового фасада города со стороны акватории – с воды, противоположного берега, моста (ракурсное восприятие) (в городах Тирасполь, Бендеры Рыбница), восприятие на воду, с видовых точек городского пространства (Каменка, Бендеры, Дубоссары (вид на ГЭС)), со стороны въезда в город, охватывая взглядом одновременно городское и речное пространство (профильное восприятие).

Культурно-историческое взаимодействие осуществляется на уровне выявления историко-культурного наследия, достопримечательностей индивидуального культурного ландшафта, выделения историко-культурного каркаса приречной территории, который может служить опорным планом туристических маршрутов как автомобильным, так и водными видами транспорта. Приднестровский край богат на исторические места: памятники археологии, истории и культуры, военные события, большая часть которых сосредоточена вдоль реки Днестр и которые, как правило, выступают как доминанты, видо-

вые точки или точки обзора береговой местности (в городах Каменка, Бендеры, Тирасполь).

Художественно-образное взаимодействие города и водной артерии формируется на ассоциативно-образном и сценарном уровне и масштабном соотношении архитектурно-пространственных объектов и реки. Сюда же можно отнести и живописные пейзажи местности, и цветовую сезонную колористику озеленения, в совокупности со средовыми и архитектурными объектами городского пространства.

Взаимодействие на уровне морфологии или детализации фрагментов берегового пространства моделируется на основе укрупненных отдельных элементов архитектурно-ландшафтной среды, расположенных как в береговом пространстве, так и непосредственно на воде (на стыке двух стихий). К ним относятся малые архитектурные формы, артобъекты, уличное и парковое оборудование, причалы, пристани, дебаркадеры и т. д.

На данном уровне взаимодействия «река-город» формирование устойчивого приречного ландшафта основано на бережном отношении к природному потенциалу, восполнению ресурсов и восстановлению экологического равновесия речного побережья, т. к. освоение городских береговых территорий сопряжено со вторжением человеческого фактора в природную стихию, разрушением природой целостности. Формирование береговой полосы предполагает не только освоение новых, но и реанимирование старых, использованных и брошенных территорий, в том числе, и портовых сооружений. Возобновление и развитие водных транспортных связей между городами и населенными пунктами Приднестровья, организация береговой полосы с созданием причальных и пирсовых сооружений и организованных обустроенных мест отдыха населения будут еще больше способствовать взаимодействию и тесной связи городского пространства и реки.

На основе представленной концепции многоуровневого взаимодействия двух систем в зоне приречного ландшафта в дальнейшем может быть сформирован процедурный и методический слой процесса моделирования (принципы, методы, приемы), что будет способствовать устойчивому развитию прибрежных территорий.

Литература

1. Гельфонд, А.Л. Типология на границе стихий – архитектура приречных дебаркадеров (на примере Волжского бассейна) / А. Л. Гельфонд, О. А. Родина // Academia. Архитектура и строительство. РААСН. М.: 2014. №3. С. 36-41.
2. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. СПб.: 2002. 295с.: ил.
3. Нефедов В.А. Городской ландшафтный дизайн / Нефедов В.А.: Учеб. Пособие. СПб.: 2012.– 320 с.: ил.

УДК 725

Юлия Дмитриевна Сапожникова,
магистрант

Сергей Александрович Дектерев,
канд. архит., профессор

(Уральский государственный
архитектурно-художественный
университет)

E-mail: sapozhok_94@mail.ru

Julia Dmitriyevna Sapozhnikova,
graduate student

Sergey Aleksandrovich Dekterev,
PhD of Arch., Professor

(Ural State University
of Architecture and Arts)

E-mail: sapozhok_94@mail.ru

АРХИТЕКТУРНАЯ КОНЦЕПЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ ДОСУГОВОЙ СРЕДЫ

ARCHITECTURAL CONCEPT OF STUDENT LEGAL ENVIRONMENT'S ORGANIZATION

В данной статье рассматриваются современные проблемы и особенности организации студенческого досуга на территории Российской Федерации. На основе анализа основных потребностей в досуговом времяпрепровождении студента и его качественных характеристик разработаны принципы формирования современного студенческого досугового центра в России, на основе которых представлена концепция архитектурного формирования студенческого центра УрФУ в г. Екатеринбурге. Выявлены возможные варианты трансформирования разрабатываемого пространства, в каких целях возможно его использование, его функциональное наполнение. Выявлены основные направления реализации студенческого досуга.

Ключевые слова: досуговый центр, мировой опыт, архитектурная концепция, современные тенденции, Уральский федеральный университет, студенчество.

This article deals with modern problems and peculiarities of the organization of student leisure in the territory of the Russian Federation. On the basis of the analysis, the basic needs for the leisure time pastime of a student and his qualitative characteristics of a Russian student are developed principles of the formation of a modern student leisure center in Russia, on the basis of which the concept of the architectural formation of the URFU student center in Yekaterinburg is presented.

Keywords: leisure center, world experience, architectural concept, modern trends, Ural Federal University, students.

В современном мире уделяется огромное значение образованию и воспитанию молодых специалистов. Новое поколение определяет будущее страны, ее место в международных отношениях, научно-техническом прогрессе, культуре и гуманизации общества. Увеличение спроса на образовательные услуги, приведший к росту численности студентов, повлекло за собой увеличение количества вузов, предоставляющих эти услуги. И если в отношении повышения качества образовательного процесса на уровне государственной политики и на местах мы можем наблюдать совершенствование методов, способов обучения, внедрение новых систем, то на внеучебную, досуговую

деятельность внимания уделяется гораздо меньше. Проблема эта носит социальный, экономический и культурный характер. Из данной сложившейся ситуации, как следствие, можно сделать вывод о существовании проблемы в архитектурной организации среды для досуговой студенческой деятельности.

В настоящий момент существующая социальная, общественно-политическая и экономическая ситуация выдвигает довольно требовательный перечень качеств молодого специалиста: гражданственность, социальная активность, гуманизм, духовность, профессиональная ответственность, самостоятельность, информационная, эстетическая, экологическая культура, системное мышление, творческая активность, толерантность, свобода. Не все из перечисленных качеств формируются в процессе учебной деятельности, немалая часть из них формируется во время досуговой деятельности.

Однако, как в последнее время показал сравнительный анализ зарубежных и российских образовательных учреждений, материальная база для досуговой деятельности студентов России в большинстве вузов не соответствует современным мировым требованиям.

Социальные, экономические и культурные требования, предъявляемые к качеству досуга студентов, остаются без ответа по ряду причин:

– не все учебные заведения в силу ряда обстоятельств (расположения их в старых зданиях, недостатка учебных площадей, отсутствия достоянных зданий и вновь образующихся и т. п.) в достаточной степени обеспечены помещениями для творческой досуговой студенческой деятельности. Количество таких вузов растет;

– учреждения досуга общего назначения не удовлетворяют существующие потребности студентов, поскольку данные сооружения направлены на работу и учет интересов всех возрастных и социальных групп, и поэтому студенческой молодежи выделяется ограниченное время; они не приспособлены для проведения досуга, включающего познавательную и научную деятельность; не в полной мере используют возможности современной техники и технологии;

– существующие молодежные клубы и организации не в силах обеспечить качественный, отвечающий различным интересам студенчества досуг: клубов мало, они испытывают острый недостаток помещений, ограничивающий набор видов деятельности, единицы из них бесплатные.

Таким образом, качество образования, рассматриваемое через призму организации досуговой деятельности, оставляет желать лучшего. Следовательно, проблема организации студенческого досуга актуальна и требует современного решения. Задачей архитектора в этом случае будет являться создание новой и во многом инновационной для страны концептуальной модели архитектурного объекта, которая позволит решить многие проблемы, связанные с организацией студенческого досуга. Для создания концептуальной модели внеучебного студенческого центра выбрана база Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина в Екатеринбурге, в структуру которого она будет интегрирована.

Уральский федеральный университет – крупнейший вуз Урала, ведущий научно-образовательный центр региона и один из крупнейших вузов Российской Федерации, созданный на базе Уральского государственного технического университета – УПИ и Уральского государственного университета – УрГУ. В нём обучается около 35 000 студентов [1].

Выбор Уральского федерального университета в качестве базы для создания концепции студенческого центра был сделан на основе ряда качественных характеристик, отличающих данный вуз:

– УрФУ объединяет весь спектр технического, естественнонаучного и гуманитарного образования, является центром научной и образовательной жизни;

– республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы (ФГУ НИИ РИНКЦЭ) включил УрФУ в пятерку российских вузов, которые наиболее эффективно развивают свою инновационную деятельность;

– в 2014 году агентство «Эксперт РА» присвоило высшему учебному заведению рейтинговый класс «В», означающий «очень высокий» уровень подготовки выпускников;

– в разные годы в университетах, объединенных в УрФУ, работали и продолжают работать выдающиеся ученые и преподаватели, в их числе более 40 членов АН СССР и РАН, а также государственные деятели, деятели культуры, предприниматели и руководители, спортсмены;

– УрФУ пользуется большой популярностью у студентов не только Екатеринбурга и других городов России, но и у молодежи других стран, что способствует интеграции и объединению культур уже на университетском уровне [2].

При всесторонней оценке научных достижений, ключевых особенностей, истории данного высшего учебного заведения невозможно не отметить то, что, являясь одним из крупнейших представителей российских университетов, формирование студенческого досуга при УрФУ не имеет автономной базы, а именно, студенческого центра. Данная ситуация распространяется на все российские вузы, что снижает их мировой рейтинг. Такое положение дел на примере Уральского университета в очередной раз дает осознание необходимости создания досугового центра для студентов с учетом современных тенденций, что в какой-то мере явилось бы инновацией в сфере высшего образования в России и послужило бы примером для создания подобных центров по всей стране.

Для определения архитектурной среды для внеучебной деятельности студентов необходимо выявить основные потребности в досуговом времяпрепровождении студентов и установить ее качественные характеристики. Для студенчества актуальны: потребность в качественном отдыхе от интенсивной умственной деятельности, необходимость социальной поддержки, потребность в системе, координирующей досуговую деятельность.

Согласно мировой практике, место для проведения досуга должно быть многофункциональным, где имеется возможность выбора деятельности каж-

дым студентом. Такое место, где реорганизация пространства не требует дополнительных усилий, специальных условий и большого количества времени. При помощи современных технологий и материалов у архитектора появляется возможность создания такого пространства.

Концептуальная модель внеучебного центра предполагает развитие студенческого досуга в двух направлениях: развлечение и образование. То есть, на данном уровне отражаются две грани проведения свободного времени. Для осуществления первого направления на территории данного центра будут созданы кафе, зоны тихого отдыха, активных игр, кинозал, фитнес-центр [3]. Так же для более активного, здорового проведения свободного времени будет создана группа спортивных залов различного назначения [4].

Очень модным среди молодежного движения стало искусство кино и его графического жанра – «аниме». Увлеченные молодые люди с удовольствием принимают участие в костюмированных представлениях по мотивам популярных фильмов, мультипликационных фильмов, книг, т.н. «косплей», костюмы для которых создаются ими самостоятельно. Для таких мероприятий необходима сценическая площадка. Такая площадка в дальнейшем может свободно трансформироваться как в музыкальную сцену, так и в театральную, танцевальную. Таким образом, единое пространство, благодаря преобладающим потребностям студентов на данный момент времени и необходимым минимальным техническим и организационным затратам, становится мультифункциональным местом, которое лишается стагнации на весь период своего существования. Помимо увеселительных мероприятий, деятельность данного центра будет направлена еще и на формирование у молодых людей позитивных жизненных ценностей и трудолюбия, просвещение студента в сфере его интересов. Для осуществления этих задач будут созданы различные мастерские, лекционные аудитории, библиотека и компьютерные залы.

Так же досуговый центр будет выполнять и образовательную роль. Количество специальностей, по которым идет обучение студентов, огромное множество. Они лягут в основу образовательной функции студенческого центра. Студент сможет найти здесь себя, развиваться в своей сфере, а также реализовать свой потенциал [5]. Эта концепция работает так же на уровне индивида. В период нахождения студента в этом центре так же происходит поиск себя, поиск своей лучшей грани или открытия новых. Помимо этого, деятельность может быть и коллективной, что будет способствовать созданию малых социальных групп. Включаясь в досуговую деятельность, студент сможет посещать мероприятия различных направлений, которые будут организовываться профессионалами. Вовлечение в работу над собой, поиск себя, заинтересует молодое поколение в проведении досуга с пользой для себя. Каждый студент сможет найти здесь именно свою грань.

Между двумя гранями, а именно, досуговой и образовательной, будет создано пространство для организации взаимодействия студентов, их общения. Это играет большую роль, так как является важной потребностью моло-

дежи. Сегодня она реализуется, но все чаще посредством интернет-общения. В досуговом центре оно будет происходить вживую. Студенты смогут обмениваться опытом, делиться впечатлениями и переживаниями.

Студенческий центр также должен быть по возможности трансформируем и интегрирован с окружающей средой. В климате Урала преобладают сезонные особенности, которые следует учитывать, и, при правильной организации пространства, это может стать его преимущественной характеристикой. Таким образом, в состав досугового центра может войти скалодром, спортивное поле, трансформируемое из футбольного в хоккейное, в зависимости от сезона. Очень популярные в наше время американский футбол и чирлидинг также нуждаются в пространстве под открытым небом. Основываясь на зарубежном опыте, очень популярными станут тренажеры на открытом воздухе. Кинотеатр под открытым небом также станет хорошим дополнением к центру. В здании центра возможно будет создание музейного пространства университета, где будет представлена история вуза, его выдающиеся выпускники, награды за научные, спортивные и культурные достижения.

Концептуальная модель студенческого центра строится на основе модели обычного досугового центра. При этом немаловажным станет проведение предварительного опроса среди студентов, для выявления необходимых функциональных пространств в центре. Архитектурные и стилистические особенности центра должны отвечать современным тенденциям, а также соответствовать духу места и отражать самоидентификацию студентов УрФУ, что также возможно при проведении предварительного анкетирования.

Таким образом, создаются условия для социально-полезного проведения свободного времени. Здесь студенты смогут получить навыки общения, планирования, научиться организовывать свою деятельность, расставлять приоритеты, вычленять главное, сформировать внутреннюю позицию относительно себя, других людей. И, как итог, будут удовлетворены одни из важных потребностей студента: общение, отдых и познание. Также досуговый центр становится самостоятельной организацией, управление в которой частично передается студентам, что учит и дает дополнительные навыки самоорганизации и дисциплины.

Литература

1. Алейникова А.В. Концепция создания студенческого досугового центра «Грани». URL: <http://cscb.su/n/022401/022401029.htm> (дата обращения 15.05.2018)
2. Каплан М. Основные модели досуга: монография / М. Каплан М.2008. 198 с.
3. Официальный сайт УрФУ. URL: <https://urfu.ru/ru/about/today/> (дата обращения 15.05.2018)
4. Уральский федеральный университет – Википедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Уральский_федеральный_университет (дата обращения 15.05.2018)
5. Фатов А.В. Проблемы досуговой деятельности молодежи и пути их преодоления / А.В. Фатов // Закон и право. 2006. №10. С. 85-86

УДК 719

Евгения Сергеевна Сметанкина,
студент
Юлия Сергеевна Янковская,
д-рarchit., профессор
Мария Владимировна Лушникова,
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный
университет)
E-mail: eugeniekory@gmail.com

Evgeniya Sergeevna Smetankina,
student
Julia Sergeevna Yankovskaya,
Dr. of Arch., Professor
Maria Vladimirovna Lushnikova,
(Saint Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)
E-mail: eugeniekory@gmail.com

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКОГО КЛАСТЕРА НА ПРИГРАНИЧНОЙ ТЕРРИТОРИИ, ПРИЛЕГАЮЩЕЙ К ИВАНГОРОДУ

STRATEGY OF TOURISM CLUSTER DEVELOPMENT IN THE BORDER TERRITORY NEAR TO IVANGOROD

В статье рассматривается актуальность формирования трансграничного туристско-рекреационного кластера на западе Ленинградской области в приграничной территории с центром в Ивангороде. Также раскрывается значение термина «туристско-рекреационный кластер», описываются цели его создания и основные характеристики кластера. В статье, помимо этого, описывается методология исследования территории с частичным включением методик оценки социально-культурного потенциала территории, предложенных российскими учеными. Кроме того, рассматривается зарубежный и отечественный опыт в создании таких кластеров с выведением приемов и средств, предложенных авторами

Ключевые слова: туристско-рекреационный кластер, туристический кластер, Ивангород, туризм, культурно-историческое наследие

The paper begins with a describing of cross-border tourist cluster development relevance in the border territory at the west of Leningrad Oblast in Ivangorod. Also it is important to discover the term of tourism and recreation cluster and its purposes and main characteristics. Also paper describes research methodology of territory cultural potensial evaluation with partially using russian scientists' methodics. Finally article tells about domestic and foreign equivalents.

Keywords: touristic cluster, Ivangorod, tourism, tourism and recreation cluster, heritage

Для исследования выбран приграничный г. Ивангород. Он находится в Кингисеппском муниципальном районе Ленинградской области.

В настоящее время Ивангород разделён на три части железнодорожными путями и Кингисеппским шоссе, являющимся трассой международного значения E20.

Основная масса многоквартирной застройки сформировалась на севере при въезде в город с Кингисеппского шоссе. Часть района вдоль улицы Госпитальной занята усадебной застройкой. Планировочный район между Кингисеппским шоссе и железной дорогой – Центральный – застроен, по большей части, двухэтажными жилыми домами, построенными в конце 40-х годов по обе стороны улицы Гагарина. Городской центр сформировался на пересечении

улицы Гагарина и Кингисеппского шоссе, в этом месте сосредоточены администрация МО «Город Ивангород», объекты культурно-бытового обслуживания, гостиница, рынок, магазины. Район «Парусинка» расположен на острове, сформированном в середине XX в., в ходе работ по строительству Нарвской ГЭС деривационным каналом и сухим руслом реки Нарвы.

Как и сам Ивангород, территория Принаровья, в которой находится Кингисеппский муниципальный район Ленинградской области, а также территории Ломоносовского и Волосовского муниципальных районов, обладают высоким туристским потенциалом. Эти муниципальные районы насыщены памятниками архитектуры и природными объектами, которые могут предложить туристам несколько тематических маршрутов, например, религиозный по храмам и церквям, маршрут по усадьбам разных времен (в некоторых из них базируются музеи), маршрут, связанный с коренными народами, природный по пещерам и заказникам и т. д.

Территория представлена в макро-, мезо- и микроуровнях. На макроуровне она ограничена Кингисеппским, Ломоносовским и Волосовским муниципальными районами, на мезоуровне – Ивангородом, а микроуровень включает территорию вдоль улицы Гагарина от пересечения с Кингисеппским шоссе на севере и до пересечения с железнодорожными путями на юге.

В ходе исследования, были выявлены основные проблемы территории: Транспортная.

Проблема сохранения и использования объектов культурного наследия.

Проблема слабой развитости туристической инфраструктуры.

С транспортом связаны сразу несколько проблем. Во-первых, слабая транспортная доступность г. Ивангород, относительно других городов и туристически привлекательных зон на территории Кингисеппского, Волосовского и Ломоносовского районов. Во-вторых, через г. Ивангород пролегает трасса международного значения E20, что, в пределах города, усложняет движение и доставляет дискомфорт пешеходам и владельцам легковых автомобилей из-за большегрузного транспорта, который проходит через центральную часть города.

История Ивангорода очень обширна. За пятьсот лет существования Ивангорода в нём сформировалось восемнадцать объектов культурного наследия, в том числе, Ивангородская крепость и сформированный в пореформенный период район промышленных предприятий, потерявший сегодня свою функциональную значимость и жилой комплекс для их работников, который и в настоящее время населён.

Проблема сохранности объектов культурного наследия затрагивает как сам Ивангород, так и прилегающие территории. В Кингисеппском, Волосовском и Ломоносовском районах насчитывается около 80 объектов, нуждающихся во внимании сообщества защиты и охраны культурного наследия. Если наследие одних представляет из себя лишь сохранившиеся фундаменты построек, то у других есть все шансы стать полноправными участниками туристической инфраструктуры.

Обладая многовековой историей, богатой архитектурой и уникальной природой, Ивангород не располагает ресурсами, способными стать основой полноценного отдыха, в том числе достаточным количеством, качеством и разнообразием мест проживания и досуга. С информацией о городе представляется возможным ознакомиться только в информационном пункте при художественном музее, что является проблемой для гостей, приезжающих при помощи железной дороги или из Эстонии.

Сейчас потребность населения в путешествиях удовлетворяется с помощью объединения территорий общей концепцией туристических кластеров. Кроме того, в последние годы эффективным решением считается метод создания трансграничных кластеров, апробированный в западных странах.

В работе принято определение туристского кластера как комплекса территорий и объектов, связанных общей инфраструктурой и используемых предприятиями и организациями, связанными с предоставлением туристических услуг, с целью создания общего туристического продукта.

Цели функционирования туристского кластера:

Повышение конкурентоспособности территории на рынке туризма.

Сохранение и развитие туристически значимых объектов (природные, исторические здания).

Совершенствование отношений двух или более стран, задействованных в создании трансграничного кластера.

Субъектами кластера являются предпринимательские структуры, органы власти и государственные учреждения, общественные организации.

Туристские кластеры характеризуются:

– сотрудничеством субъектов туристского кластера, из индустрии туризма и смежных областей;

– совместным использованием субъектами туристских ресурсов территории.

Работа над созданием туристского кластера будет включать три уровня. На макроуровне (уровне территориального планирования) будут разработаны туристские маршруты с учётом временного ресурса гостей. На мезоуровне (уровне города) будет разработана концепция распределения туристской инфраструктуры в границах Ивангорода, а на микроуровне более подробно будет разработан участок вдоль улицы Гагарина от пересечения с Кингисеппским шоссе до пересечения с железнодорожными путями.

В рамках работы над созданием туристского кластера на базе Ивангорода будет разработана система идентификации туристских объектов.

Говоря о макроуровне проектирования туристского кластера, следует рассмотреть не только создание самих туристских кластеров в мировом и отечественном опыте, но и проекты, в которых были решены проблемы, аналогичные с теми, о которых шла речь ранее.

Одним из таких проектов является расширение железнодорожной сети в Австралии. Такое расширение позволит жителям новых районов штата Вик-

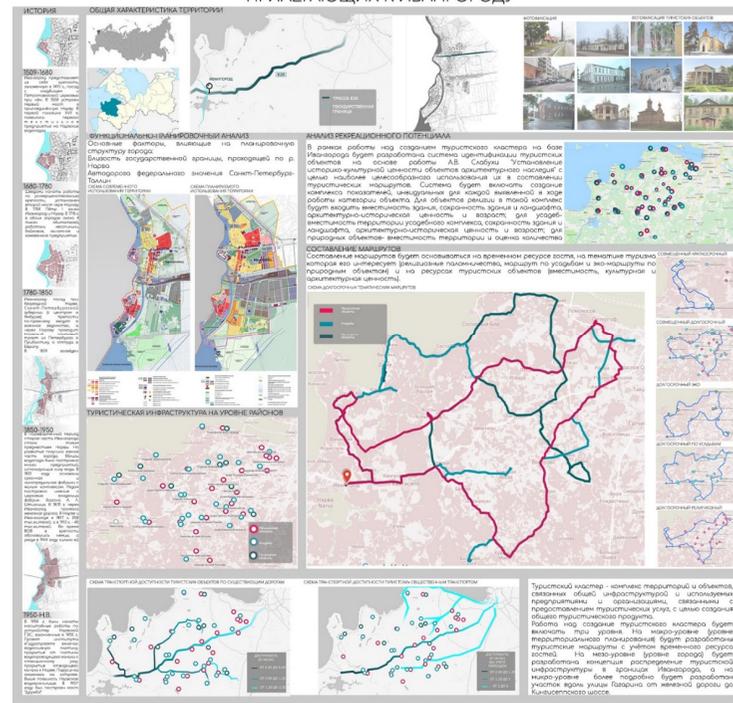
тория добираться в Мельбурн на работу и учебу более комфортно, чем раньше. Проект включает разработку трёх новых ж/д станций, прилегающих к ним территорий и самих ж/д путей таким образом, что они не будут пересекаться с другими видами транспорта.

В России в стадии разработки в данный момент находятся кластеры в 17 регионах страны. Для республики Хакасия, например, красноярское бюро А2 в рамках конкурса проектировало туристический кластер на реке Абакан с созданием водных маршрутов по туристским объектам вдоль реки и с более подробным проектированием туристической гавани, как части кластера.

Среди трансграничных кластеров выделяется продукт сотрудничества Польши и Украины на базе Бещад, гор, входящих в состав Восточных Карпат.

На мезоуровне стоит рассмотреть проекты развития городов, такие, как концепция развития Иркутска с делением города на 6 составных частей, каждая из которых имеет особую планировочную структуру, объединенных тремя новыми центрами: логистическим, деловым и спортивно-образовательным.

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКОГО КЛАСТЕРА НА ПРИГРАНИЧНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ, ПРИЛЕГАЮЩИХ К ИВАНГОРОДУ



Стратегия развития туристского кластера

Следует выделить концепцию развития комплекса культуры г. Мышкин авторства В.Л. Глазычева, описанную в книге «Городская среда: технология развития».

На микроуровне будут исследованы проекты развития отдельно взятых городских территорий, например, проект развития искусственно сформированного в 1950 годах острова Гуз в Чикаго, и формирование музея Ватерлинии в Нидерландах.

Выводы:

На основе исследования Ивангорода и прилегающей к нему территории были выявлены основные проблемы территории.

На основе изученного материала заключено, что исследуемая территория, находящаяся вблизи государственной границы и имеющая обширную историю, во многом связанную со страной по ту сторону границы, может быть объединена для создания общего туристического продукта, с приграничной территорией Эстонии, и это будет наиболее подходящий вариант сотрудничества двух стран – России и Эстонии, на протяжении веков неразрывно связанной общей историей.

На основе изученных примеров из мирового и отечественного опыта были выявлены приемы и средства, наиболее важные для решения представленных в проектах проблем и наиболее подходящие для решения проблем, представленных в данной работе (рисунок).

Литература

1. Вергунов А.П., Денисов М.Ф., Ожегов С.С. Ландшафтное проектирование М.: Высшая школа, 1991. 235 с.
2. Крашенинников, А.В. Мезо-пространства городской среды // Международный электронный научно-образовательный журнал АМИТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marhi.ru/AMIT/2015/4kvart15/krash/abstract.php>
3. Крашенинников, А.В. Микро-пространства городской среды // Международный электронный научно-образовательный журнал АМИТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.marhi.ru/eng/AMIT/2014/4kvart14/krash/abstract.php>
4. Крашенинников, А.В. Макро-пространства городской среды // Международный электронный научно-образовательный журнал АМИТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.marhi.ru/AMIT/2016/3kvart16/krashennnikov/abstract.php>
5. Brook D. A History of Future Cities Strelka Press 2016. 436 p.
6. Lentravel.ru – официальный туристский портал Ленинградской области [Электронный ресурс] режим доступа <http://www.lentravel.ru>
7. Archdaily.com. Новостной портал [Электронный ресурс] режим доступа <http://www.archdaily.com>
8. Ivangorod.ru – Новостной портал [Электронный ресурс] режим доступа <https://www.ivangorod.ru>, свободный [Электронный ресурс] режим доступа

УДК 72.025.5:627.2(470.23-25)

Наталья Сергеевна Солоха,

студент

Мария Владимировна Лушникова,

(Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет)

E-mail: natashasolokha@gmail.com

Natalia Sergeevna Solokha,

student

Maria Vladimirovna Lushnikova,

(Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering)

E-mail: natashasolokha@gmail.com

ПУТИ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПРИБРЕЖНОЙ ДЕПРЕССИВНОЙ ТЕРРИТОРИИ, ПРИЛЕГАЮЩЕЙ К ГАЛЕРНОЙ ГАВАНИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

WAYS OF TRANSFORMATION OF COASTAL DEPRESSIVE TERRITORY ADJACENT TO GALERNOYA HARBOR IN THE CITY OF SAINT-PETERSBURG

Санкт-Петербург – один из городов, промышленные территории которого расположены на берегу реки, что обусловлено созданием устойчивых транспортно-логистических связей. С развитием города данные территории оказались замкнуты между исторической частью города и спальными районами. Территории при таком размещении стали приходить в упадок. Также данные территории, развивающиеся между XVIII – началом XIX века, включают объекты культурного наследия, которые на данный момент находятся в ветхом, заброшенном состоянии и продолжают разрушаться.

Статья посвящена выявлению основных проблем деградации прибрежных промышленных территории и выявлению путей решения данных проблем. Показана значимость анализа территории в структуре города, а также приведены результаты исследования мировых аналогов по характеру функционального преобразования.

Ключевые слова: градостроительство, городские прибрежные территории, градостроительная реконструкция, промышленная архитектура, функциональное перепрофилирование, промышленное наследие.

St. Petersburg is one of the cities whose industrial territories are located on the river bank, which is due to the creation of sustainable transport and logistics connections. With the development of the city, these territories were closed between the historical part of the city and the sleeping areas. Territories in this location began to decline. Also, these territories, which develop between the 18th and early 19th centuries, include objects of cultural heritage that are currently in a dilapidated, abandoned state and continue to deteriorate.

The article is devoted to the identification of the main problems of degradation of coastal industrial territories and identification of ways to solve these problems. The importance of the analysis of the territory in the structure of the city is shown, and also the results of the study of the world analogues by the nature of the functional transformation are presented.

Keywords: town-planning, urban coastal areas, town-planning reconstruction, industrial architecture, functional redevelopment, industrial heritage.

Выбор территории, прилегающей к Галерной гавани в городе Санкт-Петербурге, ограниченной Галерной гаванью, Шкиперским каналом, рекой Невой, Западным скоростным диаметром, Прибалтийской площадью, обусловлен следующими факторами: её культурно-исторической значимостью,

функциональной сложностью, наличием памятников архитектуры, месторасположением, доступом к набережной, активно развивающимися прилегающими территориями.

Основанная Петром I на данной территории Галерная гавань выполняла функции порта с погрузкой и разгрузкой судов. Три столетия территория использовалась как военная промышленная территория: для испытания техники военно-морского флота; ремонта миноносцев; испытания гидропланов и подготовки лётчиков; испытания первых подводных лодок, а также для радиотелеграфного депо.

В последнее время наметилась тенденция к освоению этой территории под жилищное строительство. Но есть препятствие – экологическое состояние этих земель [1]. На сегодняшний день большая часть территории занята коммунально-складскими объектами капитального строительства, такими как автоколонна, база и свалка «Спецтранса», коллективная автостоянка «Маяк», штрафстоянка Василеостровского района, снегоплавильный пункт и автомастерские, являющиеся основными источниками загрязнения.

Развитие территории никогда не происходит обособлено, в связи с чем был проведён анализ всего Василеостровского района. В соответствии с Генеральным планом Санкт-Петербурга, утверждённым Законом Санкт-Петербурга от 22.12.2005 № 728-99 [2], функциональное зонирование Василеостровского района, в котором располагается рассматриваемая территория при Галерной гавани, изменится за счёт сокращения около 70 процентов существующих производственных зон, которые отдаются под общественно-деловую и жилую застройку, перспективное соотношение составит:

- 44 % – жилые зоны;
- 30 % – общественно-деловые зоны;
- 12 % – производственные зоны.

Также стоит отметить, что повысится процент рекреационных зон с 2 % до 9 %.

Преобразование промышленных зон в общественно-деловые на территории Василеостровского района является наиболее актуальной проблемой на сегодняшний день. Так, прибрежные промышленные территории Санкт-Петербурга, включая территории Василеостровского района, уже находятся на стадии преобразования (проектирования или строительства). Одними из актуальных на сегодняшний день реализованных проектов является порт «Севкабель» и остров «Новая Голландия».

Порт «Севкабель» расположен в непосредственной близости от рассматриваемой территории: Василевский остров, Кожевенная линия, вдоль набережной реки Невы. Сейчас проведена реновация промышленных зданий с сохранением «памяти места», созданы пространства для культурных и деловых событий. Проект будет включать интерактивный музей естествознания, масштабную лофт-площадку для различного рода событий, коворкинги с видом на море, киноконцертный клуб, спортивные площадки и спуски к воде.

Остров «Новая Голландия» расположен на набережной Адмиралтейского канала, на месте ведомства Военской морской комиссии. По итогам международного конкурса, старые здания, долго служившие для хозяйственных нужд российского флота, планируется превратить в новые центры искусства, моды и кино. И пока ведутся работы по реализации главных идей проекта в самих строениях, двор «Новой Голландии» наполнился новым культурным содержанием [3]. «Новая Голландия» стала площадкой для проведения культурных программ, лекций, выставочных пространств и больших городских и коммерческих проектов. Особое внимание уделено благоустройству и озеленению территории. Остров для посетителей впервые был открыт в 2011 году, чуть больше, чем за полгода, его посетило более 700 тысяч человек.

Преобразование рассматриваемой территории неоднократно рассматривалось студентами архитектурных факультетов и крупными проектными организациями: Филиповская Анна «Комплекс деловой и жилой застройки на территории ковша Галерной гавани», Орешкина Евгения «Концепция развития территории: жилой комплекс «Морская резиденция» 2015 год [4]. На данный момент разрабатываются документации по планировке территории: проект планировки территории, ограниченный Парусной ул., Малым пр. В.О., Наличной ул., Шкиперским протоком, Галерным проездом, и проект планировки территории, ограниченный береговой линией Галерной Гавани, Шкиперским протоком, Наличной ул., пл. Морской Славы, береговой линией Галерного ковша, береговой линией Невской губы, береговой линией Шкиперского канала [5].

Территорию при Галерной гавани отличает перспективное строительство станции метрополитена «Шкиперская», разрабатываемой в соответствии с Отраслевой схемой развития метрополитена в Санкт-Петербурге на 2011–2025 гг., утверждённой постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 28.06.2011 № 836 [6], и перспективная транспортная развязка Западного скоростного диаметра с Шкиперским протоком. Развитие транспортной инфраструктуры окажет серьёзное влияние на прилегающие территории, что было учтено при подборе аналогов.

Основными проблемами рассматриваемой территории являются неразвитая транспортная инфраструктура – низкая плотность улично-дорожной сети, отсутствие городского пассажирского транспорта и доступа к набережной; нестабильная экологическая система – высокая загрязнённость почв, радиационный фон, площадка для размещения промышленных и бытовых отходов; неэффективное использование территории – аренда помещений под автомастерские и мойки автомобилей, коллективные автостоянки, неиспользуемые помещения бывших промышленных объектов; деградация всей промышленной зоны, сильный физический износ зданий и сооружений.

На основании выявленных проблем территории и мероприятий, предусмотренных нормативно-правовой базой, были выделены основные критерии для анализа мирового опыта с целью его применения в концепции развития

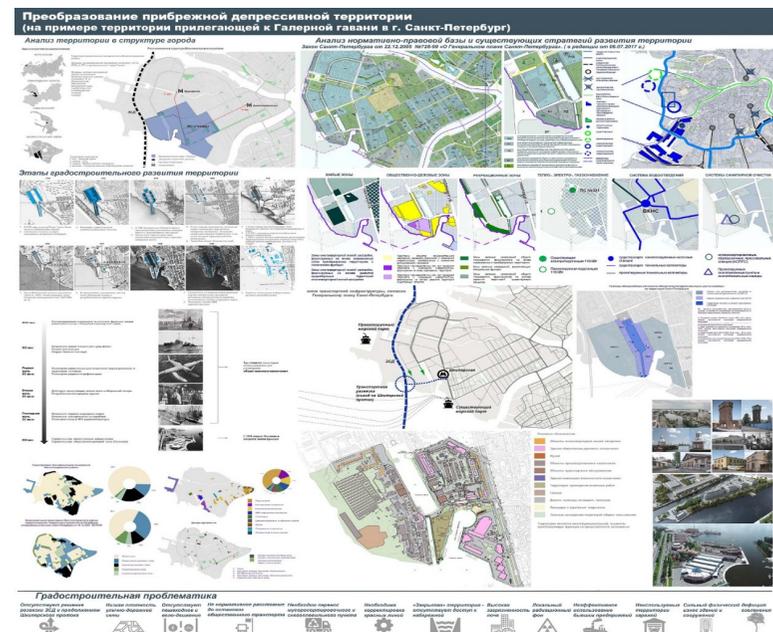
территории, такие как: бывшие промышленные территории, гавань/набережная, транспортная развязка в разных уровнях, метро/железнодорожная станция/остановка легкорельсового транспорта, площадь около 150 га, города, специализирующиеся на судостроении, города с развитым туризмом.

С целью изучения мирового опыта и выявления наиболее перспективных и целесообразных решений, были проанализированы следующие проекты, большая часть из которых уже реализованы: район Jatkasaari, Хельсинки, Финляндия [7]; Docklands, Мельбурн, Австралия; Hammarby Sjöstad, Стокгольм, Швеция; район Bjørvika, Осло, Норвегия; Enghave Brygge, Копенгаген, Дания [8]; Hafencity, Гамбург, Германия, Кор ван Zuid, Роттердам, Нидерланды. Проанализированные проекты-аналоги предусматривают создание общественно-деловых центров, поддерживаемых жилыми кварталами и рекреацией: скверами, бульварами, набережными, на месте бывших прибрежных промышленных территорий. Процентное соотношение нового функционального зонирования, выявленного на основе проанализированных аналогов, составляет 25 % общественно-культурной и деловой зоны, 45 % жилой и 5 % рекреационной зоны.

Учитывая строительство жилых комплексов на намывных и близлежащих территориях (на месте «Ленэкспо» и бывшего Всероссийского научно-исследовательского института радиоаппаратуры), необходимо предусмотреть внесение изменений в Генеральный план Санкт-Петербурга, в части изменения функционального зонирования рассматриваемой территории: зона среднеэтажной и многоэтажной многоквартирной жилой застройки, зона объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, коммунальных объектов должны быть изменены на зону всех видов общественно-деловой застройки.

На основании изложенного, структура Санкт-Петербурга сложилась таким образом, что на границе между исторической частью города и спальными районами располагаются промышленные предприятия и коммунально-складские зоны. При этом, если город основан в непосредственной близости от водных объектов, именно береговая линия отдавалась под застройку промышленным предприятиям. На сегодняшний день указанные территории оказываются замкнуты в структуре жилой и общественно-деловой застройки, транспортно-логистические связи при таком расположении нарушаются, территории приходят в упадок.

Развитие депрессивных территорий в сторону производственной и коммунально-складской зоны становится нецелесообразным. Возникающие противоречия между сложившейся городской средой и новыми потребностями общества требуют качественного преобразования депрессивных территорий в соответствии с мировыми тенденциями, которые заключаются в функциональной трансформации территорий с приобретением новых городских функций. На сегодняшний день появляются тенденции реконструкции промышленных зданий с созданием музейно-выставочных пространств, показов мод, музеев науки и техники (рисунки).



Литература

1. Промзона Галерная [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.spbland.info/pdf/galernaya.pdf> (дата обращения: 08.05.2018).
2. О внесении изменений в Закон Санкт-Петербурга «О Генеральном плане Санкт-Петербурга» [Электронный ресурс]: Закон Санкт-Петербурга от 28.06.2017 № 728-99, Правительство Санкт-Петербурга Комитет по градостроительству и архитектуре. – Режим доступа: <http://kgainfo.spb.ru/zakon/generalplan/> (дата обращения: 20.02.2018).
3. Нефедов В.А. Как вернуть город людям. М.: Искусство-XXI век, 2015. 160 с.
4. Работы учеников конкурса молодых архитекторов 2015 [Электронный ресурс]: Международный инвестиционный форум по недвижимости. – Режим доступа: <http://www.proestate.ru/contests/item/843> (дата обращения: 03.04.2018).
5. Градостроительный портал Санкт-Петербурга [Электронный ресурс]: Правительство Санкт-Петербурга Комитет по градостроительству и архитектуре. – Режим доступа: <https://portal.kgainfo.spb.ru/KGAMap/Map> (дата обращения: 08.05.2018).
6. Об Отраслевой схеме развития метрополитена в Санкт-Петербурге на 2011-2015 годы с перспективой до 2025 года [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 28.06.2011 № 836 (с изменениями на 16.10.2013). – Режим доступа: <https://www.gov.spb.ru/law/?print&nd=891854296> (дата обращения: 02.04.2018).
7. Uutta Helsinkiä. Jäkäsääri [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://www.uutahelsinki.fi/fi/jatkasaari> (дата обращения: 08.05.2018).
8. BEBYGGELSEPLANEN [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.nordhavnen.dk/fra+vision+til+bydel/processen+hidtil/strukturen.aspx> (дата обращения: 08.05.2018).

УДК 711.4

Дарья Алексеевна Темнова,
студент

Юлия Сергеевна Янковская,
д-р архит., профессор

Мария Владимировна Лушникова,
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: dafachka94-08@mail.ru

Daria Alekseevna Temnova,
student

Julia Sergeevna Yankovskaya,
Dr. of Arch., Professor

Maria Vladimirovna Lushnikova,
(Saint Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)
E-mail: dafachka94-08@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КУРОРТНО-ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ВДОЛЬ РЕКИ ВУОКСА (ЛОСЕВСКАЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННАЯ ЗОНА)

FEATURES OF FORMATION OF RESORT-TOURIST COMPLEXES ALONG THE VOOKSA RIVER (LOSEVSKAYA TOURISTIC-RECREATIONAL ZONE)

Статья написана на основе материалов анализа и оценки прибрежной территории оз. Байкал и оз. Иссyk-куль по классической рекреационной модели Ю.Б. Хромова и В.С. Преображенского. Комплексный анализ территории на выявление проблем в контексте развития и преобразования лосевской рекреационной территории, расположенной на пути туристического маршрута «Серебряное Кольцо России». Проанализированы подсистемы территориальной рекреационной системы: рекреационные ресурсы, инфраструктура рекреационной деятельности, рекреанты, рекреаторы. анализ и оценка по условиям организации рекреационной деятельности проводится по отдельным видам, формам и группам рекреационных условий.

Ключевые слова: рекреационные территории, туристско-рекреационная зона, туризм, прибрежные территории, методика оценки, прибрежная территория.

The article is written on the basis of the analysis and assessment of the coastal territory of Lake Baikal and Lake Issyk-Kul according to the classical recreational model of Yu.B. Khromov and V.S. Preobrazhensky. Complex analysis of the territory to identify problems in the context of the development and transformation of the Losev recreational area, located on the route of the tourist route «Silver Ring of Russia». The subsystems of the territorial recreational system are analyzed: recreational resources, infrastructure of recreational activities, recreants, recreators. Analysis and evaluation of recreational activities are carried out according to individual types, forms and groups of recreational conditions.

Keywords: recreational areas, tourist and recreational zone, tourism, coastal territories, assessment methodology, coastal territory.

Развитие туристско-рекреационной деятельности является системообразующей отраслью градостроительства, экологии и экономики, эффективно связующей и использующей комплексы различных отраслей в общественно значимых целях.

Лосевская туристско-рекреационная зона (Лосевская ТРЗ) располагается в границах, охватывающих прибрежную зону реки Вуокса, находящейся в границах муниципальных районов Ленинградской Области: Ромашкинское сель-

ское поселение, Громовское сельское поселение, Запорожское сельское поселение, Петровское сельское поселение, Красноозерное сельское поселение.

Лосевская ТРЗ обладает многообразными природными ресурсами и культурно-историческими достопримечательностями. По картографическим исследованиям с 1990–2016-х гг. территория используется неэффективно, не реализуется весь потенциал. На данный момент побережье характеризуется как деструктивное, со «стихийным» типом обустройства.

Прибрежные территории реки Вуокса обладают высоким потенциалом и наибольшей динамикой освоения:

Экономический аспект. Связь развития туризма и градообразующей базы. Сфера туризма на данный момент дает 40 % общих поступлений доходов Ленинградской области. Базовой проблемой является отсутствие регулируемого туризма.

Аспект охраны природного ландшафта. Определяющую роль при этом играет природоохранное благоустройство и информационное наполнение туристских маршрутов и рекреационных объектов. Не проработанный антропогенный пресс на ландшафт порождает множество проблемных ситуаций и развитие деструктивных природных процессов.

Аспект развития и направленность транспортных потоков. Лосевская рекреационная зона обладает развитым транспортно-логистическим узлом, основные направления движения – прилегающие регионы РФ, а также страны ЕС (Финляндия, Эстония).

Опираясь на «Схему территориального планирования Ленинградской Области. Положение о территориальном планировании. Книга 1» и на комплексный анализ территории, выявлены основные виды проблем:

Отсутствие хозяйственных связей между комплексами развития и местными градообразующими объектами.

Отсутствие функционального зонирования туристско-рекреационных территорий.

Противоречия известных и применяемых сегодня методов градостроительного преобразования природного ландшафта мероприятия по его охране и защите.

Противоречие между необходимостью освоения природного ландшафта в целях развития и необходимостью сохранения этого природного ландшафта от искусственного изменения в градостроительной деятельности.

Отсутствие вело/пешеходных туристических маршрутов.

Неравномерное распределение нагрузки на Лосевскую рекреационную зону.

Рекреационный потенциал территории понимается как совокупность природных, инженерно-технических и культурно-исторических объектов, вещей и условий, приуроченных к данной территории, которые совместно определяют пригодность территории для развития различных видов туризма, создают возможность для разнообразных рекреационных занятий, лечения и оздоровления.

Воспользуемся комплексной методикой оценки туристско-рекреационного потенциала, предложенной и описанной в трудах Ю.Б. Хромова, для оценки территории и дальнейшей реализации курортно-туристического потенциала, с учетом особенностей ландшафта, геологического и гидрогеологического строения территории.

Опираюсь на уже исследованные и изученные крупные рекреационные зоны, такие как оз. Байкал и оз. Иссык-Куль, охватим весь комплекс компонентов природного и антропогенного характера для данной ТРЗ. Таким образом, выведем пять уровней для вывода четкой схемы зонирования.

Первый уровень – по типу озеленения (озеленение территории составляет: сосновые 67 %, еловые 7 %, березовые 6,3 %, осиновые 0,7 %, ольховые 2 % и прочие 17 %).

Второй уровень – по ландшафтным группам (равнинный класс; три группы разделяют территорию: озерно-ледниковые песчаные, песчаные водно-ледниковые и камовые).

Третий уровень – по живописности (живописность определялась по четырём степеням: наиболее живописные – водоемы, смешанные виды растительности, редкие виды флоры и другие уникальные памятники природы; живописные – наиболее типичные ландшафты представляют по сочетаниям компонентов растительности; маложивописные – не обладающие эстетической выразительностью, не представляющие интерес для туристов; неживописные – не имеющих древесной растительности и водоемов, заболоченные территории, расположенные вдали от водоема.);

Четвертый уровень – по антропогенной нагрузке (оценка рекреационной нагрузки на территорию осуществляется через определение возможности расположения отдыхающих местами временного пребывания и подсчета пассажиропотока общественного транспорта. Нагрузка разделена на 6 рангов по категории видов и категории земель. Наиболее сильную рекреационную нагрузку испытывают участки с населенными пунктами);

Пятый уровень итоговый – схема зонирования территории, по итогам предыдущих уровней.

Важно установить оптимальные и предельно допустимые антропогенные нагрузки от различных видов и форм рекреационной деятельности.

Зонирование территории в значительной степени определяется природно-климатическими условиями – рельефом местности, наличием зеленых насаждений, водными объектами и т. д.

Предлагается разработать теоретическую модель с рекреационными зонами: районы, благоприятные для круглогодичного стационарного отдыха, районы, благоприятные для летнего отдыха, районы рекреационной деятельности, районы, благоприятные для спортивного туризма, районы оздоровительного туризма, преимущественного, детский туризм

Необходимо развивать динамику рекреационного освоения территорий, характеризуется следующими этапами:

создание отдельных учреждений в природной среде; реконструкция и развитие сложившихся городов-курортов и оборудования мест массового кратковременного отдыха;

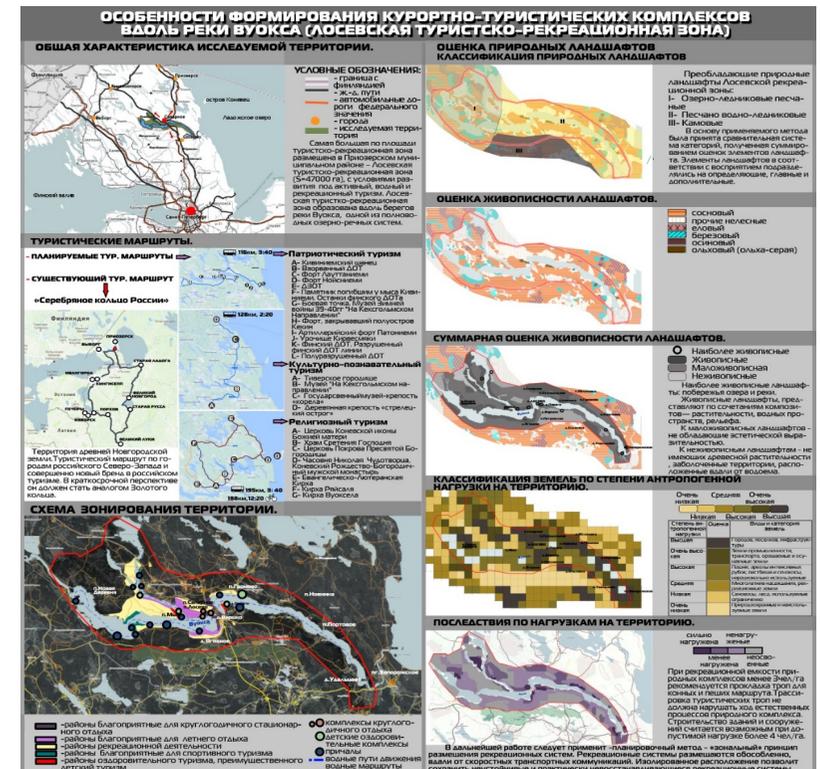
создание крупных рекреационных комплексов, развитие дачных поселков, городов отдыха, лечения и туризма;

формирование автономных и полуавтономных зон массового отдыха в природной среде – развитие системы пляжных комплексов, лесопарков, загородных парков, туристических учреждений;

развитие системы пешеходных туристических троп.

Заключение

Развитие курортно-туристских комплексов в Лосевской рекреационной зоне должно, в первую очередь, ориентироваться на жителей Ленинградской области, Санкт-Петербурга, соседних республик и стран зарубежья.



Переход к комплексному проектированию крупных рекреационных зон, включая специализированные и полуфункциональные учреждения и комплексы, природные парки, зоны расселения обслуживающего персонала и т. д. Формирование высокоэффективного и конкурентоспособного туристско-рекреационного комплекса, рекреационных сред, обеспечивающих отдыхающим комфортные условия, и твердо расставляя баланс нагрузки на природную среду. Комфортные условия для отдыхающих будут обеспечиваться: организацией удобных транспортных сообщений между ландшафтно-рекреационными территориями; наполнение территории благоустроенными зонами, оборудованных под разнообразные формы и виды рекреационной деятельности; системы взаимосвязанных курортно-туристических зон, согласно теоретической модели; созданию удобно размещенных объектов обслуживания в зонах отдыха (рисунки).

Литература

1. Стаускас В.П. Градостроительная организация районов и центров отдыха Стройиздат. Ленинградское отделение. 1977. С. 200–400.
2. Хромов Ю.Б. Организация систем отдыха, туризма и охрана природной среды на Севере: производственно-практическое издание / Ю. Б. Хромов. Л.: Стройиздат, 1981. С. 200–400.
3. Хромов Ю. Б. Планировочная организация зон отдыха в городах и грапповых системах расселения Монография / Ю. Б. Хромов. Л.: Стройиздат, 1976. С. 200–400.

УДК 72.01

Алла Сергеевна Уфимцева,
магистрант
Сергей Александрович Дектерев,
канд. архит., профессор
(Уральский государственный
архитектурно-художественный
университет)
E-mail: allarchitect@mail.ru

Alla Sergeevna Ufimtseva,
master
Sergey Aleksandrovich Dekterev
PhD of Architect, professor
(Ural State Architectural and
Art University)
E-mail: allarchitect@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ ГРАДОСТРОЕНИЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ПРИРОДНЫХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ АРКТИКИ

FEATURES OF ORGANISATION TOWNS IN HARSH ARCTIC CONDITIONS

В контексте геополитических интенций России в Арктике актуально проектирование и строительство поселений различного назначения, способных обеспечить высокий уровень комфорта проживания и труда в экстремальных природоклиматических условиях Российского Севера. Приведён перечень и описание наиболее перспективных градостроительных объектов архитектурного проектирования в Арктике, сформированный согласно ключевым видам деятельности в регионе: транспортные узлы, научно-исследовательские

и военные базы, центры по эко-надзору и утилизации отходов, поселения для рабочих добывающих и обслуживающих сфер, поселения для коренного населения, туристические базы. Такие «новые города» обладают рядом особенностей: мобильность, разборность, модульность, взаимодополняемость и взаимозаменяемость частей.

Ключевые слова: практико-ориентированные системы жизнеобеспечения, устойчивое развитие, объекты архитектурного проектирования в Арктике, экстремальные природо-климатические условия, мобильные поселения, жилые модули, комплементарные пространственные ячейки.

Russia's policy is aimed at developing the Arctic territories: mining, border protection, use of the northern sea route, protection of nature and ethnic cultures.

The main purpose of architecture to create new comfortable cities in the harsh Arctic conditions according to the types of activity of the population: scientific centers, transport hubs, service points of communication networks, military bases, residential settlements, waste disposal points, tourist centers. This is modern cities with properties of mobility, modularity, simplicity of installation and disassembly; cells of the settlements complement and replace each other.

Keywords: harsh climate conditions, sustainable of living, architecture of life support systems, mobility, accommodation modules.

Сегодня российская Арктика является основным геополитическим и стратегическим вектором мышления, направленного на добычу ресурсов, освоение территорий и сохранение территориального суверенитета страны, охрану природного и культурного наследия, как на суше, так и на воде [1].

Все вышеперечисленные виды присутствия человека в Арктике требуют создания новейших практико-ориентированных систем жизнеобеспечения, в перспективе обеспечивающих устойчивое развитие региона. Данные структуры должны отвечать высоким требованиям хрупкой экосистемы Дальнего, Среднего и Ближнего Севера, а также предсеверных районов, создавать условия для продуктивной работы, качественного отдыха, социальной и информационной активности в контексте экстремальных условий окружающей среды.

В связи с этим целесообразно выделить приоритетные и наиболее перспективные градостроительные объекты для архитектурного проектирования в Арктике, предназначенные для временного и долгосрочного проживания населения [2]:

– транспортные узлы, включающие сооружения для хранения, обслуживания и ремонта наземных, воздушных, водных машин и механизмов, также непосредственно путей сообщения, остановочные комплексы;

– центры по эко-надзору и утилизации отходов;

– сервисные пункты для путей и вышек связи;

– научно-исследовательские базы, лаборатории, предназначенные для исследования ресурсного потенциала территорий, оперативно и по месту, поддержания успешной работы добывающей промышленности и улучшения качества жизни населения. Такие научные станции могут стать полигоном для апробации новых методов проектирования, технологий и материалов для экстремальных условий. Например, исследовательские базы на Северном морском пути также могут выступать как продовольственные станции, предпола-

гающие работы на воде, на льду и суше (добыча рыбы, выращивание сельхозкультур) [3];

– поселения для рабочих строительных, добывающих, обслуживающих сфер и их семей, содержащие общественные, жилые и производственные структуры;

– поселения для коренного населения, организованные с учётом сохранения культурных ценностей и привычного уклада людей, предполагающие диалог с «пришлым населением» и обмен опытом;

– военные базы и блоки с пунктами пограничных постов;

– туристические базы и жилые модули на маршрутах, обеспечивающие путешествие и погружение в уникальный мир экстремальных условий сказочной Арктики, схожие с турами в открытый Космос. Это также экспериментальные площадки для развлечения, образования и адаптации людей к работе и жизни на Севере.

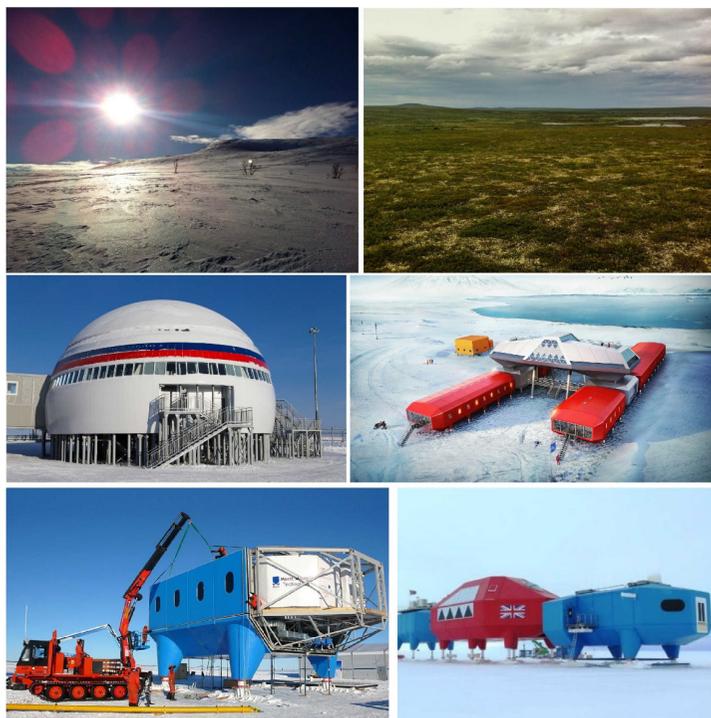


Иллюстрация из открытых источников

Суровые природные климатические условия Российского Севера и отсутствие развитой инфраструктуры диктуют применение вахтового, районного и экспедиционного методов работы и проживания людей на данных территориях и, как следствие, создание поселений с различной степенью мобильности самих агломераций и их частей [4, 6]. Предполагается создание новейших практико-ориентированных систем жизнеобеспечения, – тематических посёлков для комфортного проживания населения, собираемых из передвижных жилых модулей различных конфигураций. Потенциально это – энергоэффективные комплементарные, подходящие друг другу в разных комбинациях, пространственные ячейки, способные объединяться, согласно сценариям деятельности, в различные композиции. Модули изготавливаются в зонах с умеренным климатом и доставляются на место различными видами транспорта, где проходят минимальную и простую сборку [5].

Такое поселение предполагает высокую степень открытости системы, т. е., при необходимости поселения могут быть увеличены за счёт присоединения новых модулей. Предполагается, что в случае выработки ресурса полезных ископаемых на выбранном месте, строительные объекты подлежат разбору и перемещению на новое место. Элементы такой системы должны быть легкими, ремонтоспособными, взаимозаменяемыми и эстетически привлекательными (рисунок).

Литература

1. Ушакова Д. Арктический интерес. Россия приступает к масштабному освоению Севера. 2015. Электронный ресурс. <https://lenta.ru/articles/2015/03/18/arctic/> (дата обращения 20.04.2018)
2. Промтрансиздат. Север России: альтернативы развития. Экономическая политика. 2015. Электронный ресурс. <http://promtransizdat.ru/2015/12/10/sever-rossii-alternativy-gazvitiya-ekonomicheskaya-politika/> (дата обращения 20.04.2018)
3. Плисетский Е.Е. Северный морской путь: перспективы развития в XXI веке. 2015. <https://www.hse.ru/news/science/149968182.html> (дата обращения 20.04.2018)
4. Сапрыкина Н.А. Мобильное жилище для Севера. Л. Стройиздат. 1986. 216 с.
5. Ланько С.В. Арктическое проектирование: перспективы. 2016. Электронный ресурс. <http://russianpolar.ru/2016/06/30/арктическое-проектирование-перспек/> (дата обращения 20.04.2018)
6. Поросенкова К.В. Проектирование нового города в экстремальных условиях русского Севера. 2011. http://archvuz.ru/2011_22/48 (дата обращения 20.04.2018)

ВЫБОРГСКАЯ СТОРОНА: ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

VYBORG SIDE: FORMATION FEATURES AND DEVELOPMENT TRENDS

Статья посвящена исследованию промышленного городского ландшафта территории в южной части Выборгской стороны в Санкт-Петербурге. Несмотря на такие качества территории, как прибрежное положение, наличие объектов культурного наследия и близость к центральной части города, ее потенциал не раскрыт полностью. Для оценки градостроительной структуры выбранной площадки используются элементы датской методики InterSAVE. Результатом проведенного анализа является выявление трех доминирующих свойств исследуемой территории: соподчиненности планировочной структуры природному каркасу, фрагментарности территории и наличия различных режимов использования территории. Дана оценка выявленных особенностей. Выдвинуты предложения по направлению развития территории.

Ключевые слова: Выборгская сторона, территориальное наследие, методика анализа территории, градостроительная структура, InterSAVE, доминантные свойства территории.

The article is devoted to the study of the industrial urban landscape of the territory in the southern part of the Vyborg side in St. Petersburg. Despite such qualities of the territory as the coastal location, the presence of cultural heritage sites and proximity to the central part of the city, its potential has not been fully disclosed. Elements of the Danish InterSAVE system are used for the evaluation of urban structure of the selected site. The result of the analysis is the identification of three dominant architectural features of the territory: interdependence of the planning structure and the natural framework, the fragmentation of the territory and the presence of various modes of use of the territory. The estimation of the revealed features is given. Proposals on the development path of the territory were made.

Keywords: Vyborg side, territorial heritage, system of site analysis, urban structure, InterSAVE, dominant architectural features.

Культурное наследие центральной части города обширно и довольно глубоко изучено, охраняется государством и ежегодно привлекает большое количество туристов. Однако в городе существуют также и исторические районы, потенциал которых не раскрыт полностью. В большей степени это промышленные или бывшие промышленные территории, архитектура которых, наряду с парадным центром, формирует облик города. Сегодня в Петербурге многие промышленные постройки, комплексы и целые производственные зоны нуждаются в реконструкции и реновации. В то же время, в городе постоянно появляются новые элементы, которые дополняют сложившуюся среду. Как реакция на активное обновление городской среды, растет осознание ценности исторических объектов, поэтому возрастает потребность в методах изучения и сохранения промышленной архитектуры прошлого.

Данная статья посвящена промышленной привокзальной территории на Выборгской стороне в Санкт-Петербурге. Исследуемая территория ограничена: с юга – Арсенальной набережной, с запада и севера – улицей академика Лебедева, с севера – Минеральной улицей, с востока – Арсенальной улицей. Площадь исследуемого участка составляет 125 га. Около 20 % территории исследуемого участка находится в пределах исторического центра Санкт-Петербурга [1], на ней расположено около 20 объектов культурного наследия. Градостроительными доминантами территории являются Финляндский вокзал, завод Арсенал, детская клиническая больница, а также два следственных изолятора.

Несмотря на прибрежное расположение, наличие разнообразных по функции и архитектурно-стилистическим качествам объектов культурного наследия и богатую историю социально-градостроительный и эстетический потенциал данной территории не раскрыт полностью. Часть набережной в пределах исследуемой территории входит в композиционно завершенную систему открытых городских пространств [2]. Историко-культурная ценность большей части исследуемой территории неочевидна: государством охраняются отдельные объекты территории, в отличие от ее планировочной и пространственно-композиционной структуры.

Для выявления ценных особенностей культурного ландшафта Выборгской стороны автором настоящей статьи были использованы элементы методики InterSAVE (Международное исследование архитектурных ценностей в окружающей среде) [3], разработанной в Дании в 1970 году. В России первым городом, в котором проводилось аналогичное исследование, стал Пушкин [4]. Важнейшей особенностью методики InterSAVE является комплексное рассмотрение сложившегося городского ландшафта в его исторической динамике. В общем случае анализ территории по выбранной методике делится на три основных этапа: предварительное исследование, полевые исследования и выпуск муниципального атласа [3].

В рамках исследования южной части территории Выборгской стороны акцент делается на втором этапе работы, а именно: на определении градостроительных структур. Градостроительные структуры – это единые объекты (городские ландшафты). Они могут объединять в своих границах как отдельные здания, так и целые улицы, площади, районы или даже весь город целиком. Базовые принципы их выделения – это архитектурные, исторические и топографические признаки. Градостроительные структуры подразделяются авторами методики на три категории: доминирующие свойства территории, образцы застройки и избранные элементы среды. В данной статье рассматриваются доминирующие свойства территории – ее ландшафтные, планировочные, архитектурные доминанты, а также важнейшие пространственные и структурные отношения, определяющие характер среды [3].

Значение анализа градостроительных структур состоит в том, что определение фундаментальных, доминирующих свойств территории может слу-

жить при формировании концептуальных предложений и разработок, как по сохранению, так и по развитию и/или преобразованию территории. Зная доминирующие свойства территории, то есть, закономерности ее развития, можно разрабатывать проектные предложения, которые поддерживали бы существующий в течение долгого времени вектор развития территории, адаптируя ее при этом под современные нужды городского сообщества [5, с. 14].

Соподчиненность планировочной структуры природному каркасу

Исследуемая территория расположена на берегу реки Невы. Кривизна русла в этом месте определяет планировочную структуру территории. Оси улиц, пролегающих в направлении север-юг, практически перпендикулярны береговой линии. Направление застройки западной части участка задается улицей Академика Лебедева, восточной – Арсенальной улицей. В середине изучаемой территории наблюдается некоторая хаотичность внутриквартальной застройки. Здесь влияние двух направлений, улиц Академика Лебедева и Арсенальной, ослабевает и смешивается (рис. 1).

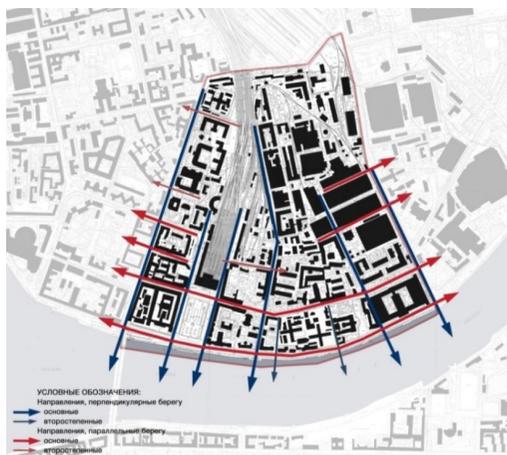


Рис. 1. Схема структуры застройки

Вместе с этим, улицы, проложенные в направлении запад-восток, почти параллельны берегу Невы. Улица Комсомола практически повторяет очертания Арсенальной набережной. Трасса этой улицы была сформирована еще в период становления Выборгской стороны, во время возникновения и развития Бочарной слободы, отсюда и ее историческое название – Бочарная улица. Улицы, пролегающие по дуговым направлениям дальше Арсенальной набережной и улицы Комсомола, прерываются железнодорожными путями, из-за чего снижается читаемость уличной сетки. Тем не менее, можно сказать, что и Финляндский переулок, и Боткинская улица, и несколько местных проездов пролегают параллельно берегу Невы. В результате соединения двух направле-

ний улиц, параллельно берегу, по дуге, и перпендикулярно ему, формируется характерная «веерная» планировочная структура.

Взаимосвязь планировочной структуры и природного каркаса территории являются ценным средовым качеством. Соподчиненность природного и антропогенного элементов обеспечивает устойчивость развития территории.

Фрагментарность среды

При взгляде на шварцплан территории заметна разница в масштабах и конфигурации застройки, степени организованности и завершенности планировочной структуры. На юго-западе – плотная квартальная застройка, в середине участка – полностью открытое пространство, занимаемое железнодорожным полотном, к западу от железной дороги – хаотичная, дисперсная застройка (рис. 2).

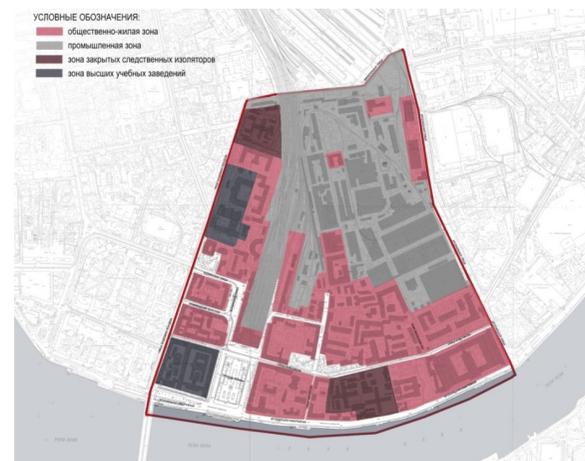


Рис. 2. Схема фрагментарности среды по функциональному признаку

Фрагментарность среды прослеживается также и в ее функциональной организации. Участки общественно-жилой застройки соседствуют с закрытыми комплексами высших учебных заведений, следственных изоляторов и промышленных предприятий, жилые комплексы примыкают к полосе отвода железной дороги. К территории следственного изолятора Кресты примыкает участок детского сада и больницы, а многоэтажные жилые здания интегрируются с комплексом зданий медицинской академии.

Особенность городской среды Выборгской стороны заключается в том, что граничащие друг с другом участки могут использоваться для существенно различающихся функций. Эта закономерность развития территории открывает широкие перспективы ее преобразования, свободу в выборе и территориально-пространственной локализации новых функций.

Наличие различных режимов использования территории

Среда исследуемой территории не похожа на среду центральной части города: большая часть территории закрыта, многие улицы заканчиваются тупиками или проход по ним ограничен. Среда фрагментирована, при этом у различных фрагментов наличествуют различные режимы использования территории – от общедоступных открытых пространств (площадь Ленина, скверы) до полностью недоступных для рядовых горожан и гостей города территорий (территории следственных изоляторов, военной академии). Формированию такой закрытой фрагментированной среды с различными режимами использования способствовало несколько факторов (рис. 3).

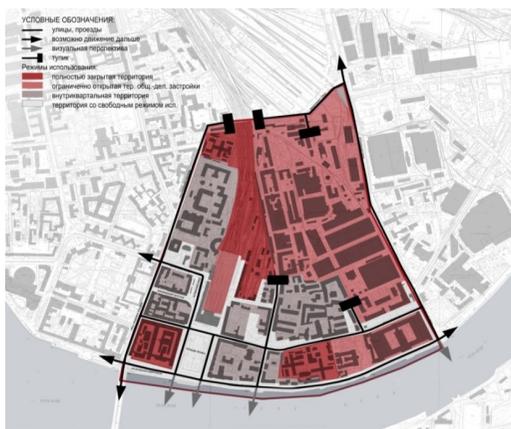


Рис. 3. Схема режимов использования территории

Первым по значимости фактором является железная дорога. Разделив участок пополам, она создала широкую полосу закрытой территории с повышенной опасностью. До появления железной дороги на месте изучаемой территории застройка развивалась вдоль нынешней улицы Академика Лебедева, за парадными фасадами домов находились открытые пространства, поэтому поперечные связи, уходящие вглубь квартала, не сформировались. Возможно, это обстоятельство и предопределило выбор места для размещения новой железной дороги, которая закрепила вектор развития территории по направлению к реке, параллельно улице Академика Лебедева, а также остановила возможное развитие транспортной сети вглубь участка. Промышленная застройка также формирует закрытую среду. На территории предприятий, таких как завод «Арсенал», «ЛМО», доступ строго ограничен; так, значительные по величине землеотводы предприятий (как конкретного участка, так и всей Выборгской стороны и даже города) не только остаются недоступными для большинства горожан, но и практически исключены из эффективного хозяйственного использования. Помимо заводов, на изучаемой территории расположены

и другие закрытые учреждения: это два следственных изолятора, Михайловская военная артиллерийская академия. В связи с закрытием заводов, увеличением доли площадей, сдаваемых в аренду, увеличивается фактическая проницаемость территории, возможность попасть на территории заводов есть теперь не только у сотрудников, но и у посетителей и клиентов фирм-арендаторов. Несмотря на это, градостроительная структура территории продолжает отражать исторически сложившейся режим ее использования. Более того, в границах заводских территорий заводов и закрытых учреждений не сформирована система открытых пространств – мест общественного пользования, доступных потребителям на бесплатной основе и не предполагающих извлечение прибыли.

Выводы и рекомендации

Анализ исследуемой территории Выборгской стороны позволил выявить особенности ее культурного ландшафта, закономерности формирования. Некоторые из обнаруженных особенностей представляют значительную ценность для развития территории, другие, наоборот, препятствуют ее эффективному хозяйственному использованию. Например, такое доминирующее свойство территории, как соподчиненность планировочной структуры природному каркасу, следует сохранить и учесть в проектных предложениях, так как эта особенность среды обеспечивает устойчивость развития территории. Фрагментарность территории может восприниматься двояко. С одной стороны, это свойство может снижать комфортность среды по причине соседства значительно различающихся или даже конфликтующих функций. Однако, с другой стороны, данная закономерность развития территории открывает широкие возможности при выборе и территориально-пространственной локализации новых функций. Свойством территории, которое автор настоящей статьи однозначно оценивает негативно, является наличие различных режимов использования территории. Наличие участков, закрытых для рядового горожанина и доступных исключительно работникам предприятий, является тормозящим фактором развития территории. Закрытость, прерывность открытых пространств на территории препятствует ее включению в социокультурную жизнь города. В то же время, следует сохранить различный режим использования территории в течение суток, разделение территории на общественную и частную, так как это является благоприятным фактором развития среды.

Литература

1. InterSAVE – International Survey of Architectural Values in the Environment. – Ministry of Environment and Energy The National Forest and Nature Agency Denmark. Denmark. 1997. 24 с.
2. Горбатенко С.Б., Иванов А.В. Пушкинский район Санкт-Петербурга. Муниципальный атлас. Исследование и оценка градостроительных структур и застройки в целях сохранения архитектурного наследия. СПб., 2002. 64 с.
3. Закон Санкт-Петербурга от 19.01.2009 №820-7 «О границах объединенных зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории Санкт-Петербурга,

режимах использования земель и требованиях к градостроительным регламентам в границах указанных зон».

4. Монастырская М. Е. «Градостроительные структуры» как научно-практическая категория // Вестник гражданских инженеров. 2014. №5 (46). С. 14 – 22.

5. Решение ЮНЕСКО 37 COM 8B/54. Cultural properties – Examination of minor boundary modifications: Historic Centre of Saint Petersburg and Related Groups of Monuments (Russian Federation). 2013.

УДК 711.4

Ekaterina Olegovna Kholuyanova,
студент
Сергей Дмитриевич Митягин,
д-р. архит., профессор
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: ekholuyanova@gmail.com

Ekaterina Olegovna Kholuyanova,
graduate student
Sergey Dmitrievich Mityagin,
Dr. of Arch., Professor
(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)
E-mail: ekholuyanova@gmail.com

ПОДХОДЫ К ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ПОРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ

APPROACHES TO URBAN DEVELOPMENT OF SETTLEMENTS IN THE ZONE OF INFLUENCE OF PORT FACILITIES

В статье рассматривается динамика развития территорий портовых городов на примере портов российской части Балтийского моря. Предлагается авторская классификация систем «город-порт» с учётом пространственной организации, экономических, демографических и логистических характеристик. На базе данной классификации документов территориального планирования выявлены тенденции пространственного развития территорий в зоне влияния портовых комплексов и принципы их организации. Рассматриваются экологический, социальный, юридический и инфраструктурный аспекты проблематики функционирования данных территорий на примере мультимодального комплекса морского торгового порта Усть-Луга.

Ключевые слова: градостроительство, развитие территорий, морские порты, портовые города.

The article deals with dynamics of development of port cities territories by example of the ports of the Russian part of the Baltic Sea region. The author's concept of the "port-city" interface classification is proposed with concern of spatial morphology, economical, demographical characteristics and logistics. On the base of the classification given and the analysis of official planning documents are outlined the approaches to urban development of settlements in the zone of influence of port facilities. The ecological, social, legal and infrastructural aspects of the functioning of these territories are considered using the example of the multimodal complex of the Ust-Luga sea port.

Keywords: urban planning, regional planning, area development, sea ports, port cities, spatial morphology.

В XXI веке морской транспорт остаётся по-прежнему актуальным, благодаря постоянно возрастающему объёму грузооборота и относительной дешевизне перевозки грузов «по воде». Исторически порт служил не просто градообразующей базой, но и экономической основой всего существования портового города, соединяя функции транспорта, торговли, промысла, обороны. Но установленные ранее закономерности претерпевают в последние годы существенную трансформацию. Значительно изменился подход к функционированию таких объектов трудовой деятельности, в результате автоматизации производства: с одной стороны, возросли требования к образованию кадров, с другой стороны, – значительно снизилась само количество требуемых сотрудников.

Российские морские порты в Балтийском регионе представлены, в основном, портами городов Санкт-Петербург, Выборг, Калининград, а также переживающими стремительное развитие портами Приморск, Бронка и Усть-Луга. Развитие современных портовых зон, помимо перегрузочных и других мощностей, предполагает развитие на прилегающих территориях разных типов производств (производство сырья и комплектующих на экспорт, переработка комплектующих и сырья в готовую продукцию, предпродажная подготовка импортных товаров и др.) (рис. 1).

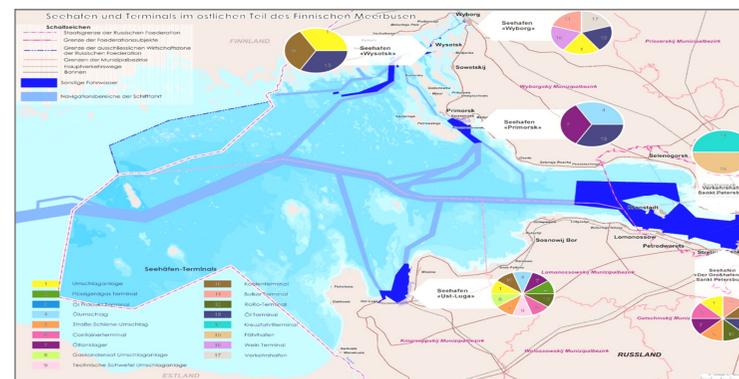


Рис. 1. Морские порты и терминалы восточной части Финского залива

В целях обеспечения функционирования порта, как важнейшего элемента региональной экономики, а также достижения максимального синергетического эффекта от развития сопутствующих функций на прилегающих к порту территориях, требуется продуманная стратегия, основанная на принципах устойчивого развития, градостроительном анализе и понимании исторического процесса.

Этапы развития отношений «город-порт» в целом отражают тенденцию перехода от индустриального производства к постиндустриальному обществу.

При увеличении товарооборота и грузопотока городская политика смещается в сторону выноса промышленных территорий за пределы города, бывшие портовые территории проходят редевелопмент, и городская общественно-деловая и жилая застройка «выходит к воде» (рис. 2). Для распределения грузопотоков, выведенных за пределы исторического центра, создаются мультимодальные промышленно-логистические комплексы в системе агломерации.



Рис. 2. Исторические этапы развития системы город-порт

Вектор развития городов и портов изменяется в зависимости от их ранга, конкуренции портов (внешние факторы) и стратегии (внутренние факторы). Вероятные пути и тенденции можно отобразить с использованием относительного индекса концентрации (RCI), где индекс отображает степень равновесия между городом и портом (рис. 3). К примеру, индекс, близкий к единице, означает, что контейнерные перевозки и городское население имеют равное значение на местном уровне по сравнению с другими узлами регионального района [2].

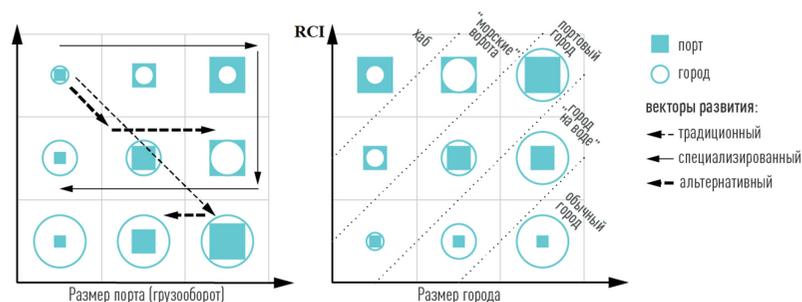


Рис. 3. Тенденции развития портов

Таким образом, прибрежный город, городской порт и портовый мегаполис разделяют одну и ту же логику взаимоотношений между портом и городом, хотя они различаются по абсолютному размеру. Характер и интенсивность отношений город-порт на местном уровне зависят от места порта в конкретном региональном контексте.

Д.К. Флеминг и Х. Иегуда предлагают для анализа транспортных узлов две фундаментальные характеристики: плотности транспортной сети

(reticularity) и характер городской застройки (centrality) [3]. Хотя эти понятия отражают влияние городского узла и его включение в логистическую сеть, они все еще не дают нужной степени дифференциации. Сезаром Дюкре [4] была разработана комплексная система оценки, где, помимо вышеуказанных понятий, было также предложено понятие характера транспортного узла (la nodalité) и разработана система классификации. Эта теория города-порта в системе осей данных трех основных понятий дает достаточно детальное понятие о портовых системах в различных регионах:

характер городской застройки (centrality) – рассматривается степень функциональной сложности населённого пункта, и степень его влияния в регионе. Джеймс Берд (1977) различает три типа центральности: эндогенные (центральные места), внутренние (экономика за счет эффекта масштаба и агломерация) и экзогенные (шлюзов в случае портов) [4];

характеристика узлов сети (nodality) – в широком смысле, это – совокупность свойств, которые характеризуют транспортные узлы и все виды перекрестков. В случае портовых городов, это понятие главным образом относится к портовой инфраструктуре, размер и планировочная структура терминалов и степень их вовлеченности в морские/сухопутные логистические связи;

плотность транспортной сети (reticularity) – в портовых городах она соответствует их уровню интеграции в региональную инфраструктуру (Д. Флеминг и Х. Иегуда [3]).

Графическое представление классификации пространственной организации систем «город-порт» с разделением на системы международного, федерального и регионального значения изображено на рис. 4, в формате матрицы возможных состояний системы «город-порт» в окружающем контексте. Каждый тип отличается собственной внутренней и внешней динамикой, что позволяет предположить модель развития для каждого из них.

Порты Приморск, Бронка и Усть-Луга, безусловно, находятся в схожем положении – все они приняли на себя грузопоток порта Санкт-Петербург, за счет постепенного вывода из последнего перегрузочных мощностей и более удобных морских подходов, позволяющих принимать суда с большим дедвейтом [1]. Существующие концепции развития территорий вокруг этих портов, в основном, касаются планирования перегрузочных и индустриальных зон, а также необходимой для них инфраструктуры и в значительной степени не учитывают проблемы расположения и наилучшей организации расселения, организации экологически безопасных и функционально насыщенных городов, удобных для жизни.

Устойчивое и успешное развитие этих территорий требует разработки комплексной стратегии для каждого типа пространственной организации территорий, включающей методику анализа и прогнозирования экономических, социальных, экологических эффектов.

Пространственная организация территории (включая её зонирование) должна учитывать все перспективные направления развития территории, включая:

экономическое развитие (размещение перспективных отраслей материального производства);

социальное развитие (формирование систем расселения и их центров);

экологическое развитие во всех его аспектах (охрана природы, рациональное природопользование, охрана окружающей среды и экологическая безопасность);

территориальные аспекты экологического развития требуют привлечения результатов работ других отраслевых видов планирования в области землепользования, лесопользования, водопользования, использования морского пространства и согласования с ними.

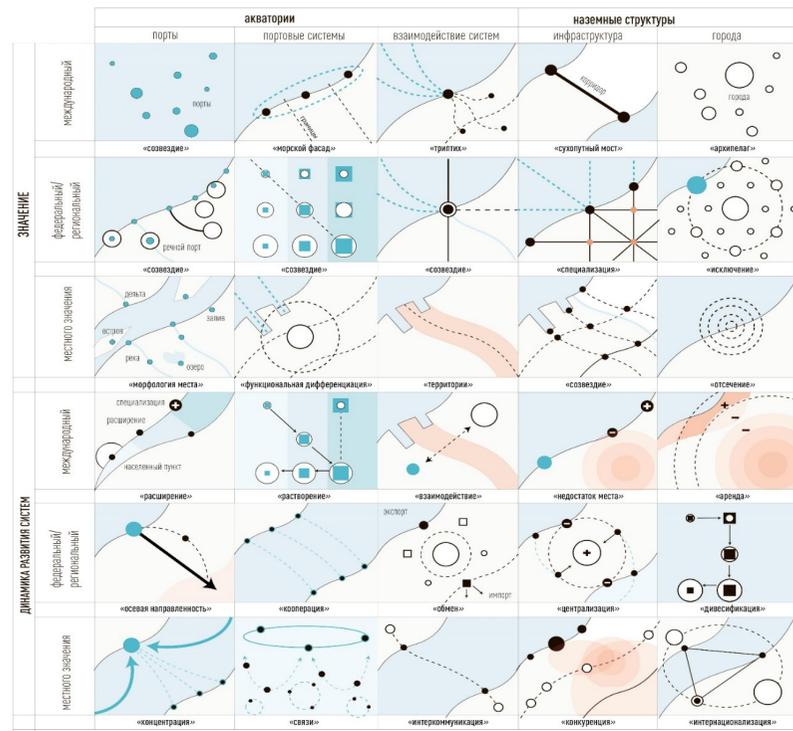


Рис. 4. Классификация пространственной организации систем «город-порт»

В России такого рода комплексные работы в настоящее время законодательством не предусмотрены. Относительными аналогами этих работ в «советское время» были «схемы расселения» (на уровне страны, республики и отдельных территорий (крупных территориально-производственных комплексов), «схемы районной планировки» (на уровне республик, краёв, областей), «проекты районной планировки» (на уровне административных районов),

а также «территориальные комплексные схемы охраны природы». Эти виды работ не опирались на какую-либо законодательную базу, однако имели отработанную методическую основу, которая не потеряла актуальности и в настоящее время.

Литература

1. Вязилова Ю. С., Лазарева М. С., Комаристый С. А., Анне Лутман, Герольд Янссен, Александер Дарр – «Эколого-ориентированные подходы к использованию морского пространства российской части Балтийского моря» (MSP-Rus) Пособие: «Организационно-методические и содержательные аспекты морского пространственного планирования в Российской Федерации с учетом применения и апробации в пилотном регионе».
2. Brocard M., Cantal-Dupart M., Bonillo J.L., Lelarge P., 1995, Construire la relation ville-port : modèles, formes, activités, acteurs, in Vivre et habiter la ville portuaire, Plan Construction et Architecture, Cité-Projets, Colloque
3. Fleming D. K., Hayuth Y., 1994, «Spatial characteristics of transportation hubs: centrality and intermediacy», Journal of Transport Geography, vol. 2, № 1, 3-18.
4. César Ducruet, Typologie mondiale des relations ville-port, Cybergeog : European Journal of Geography [En ligne], Espace, Société, Territoire, document 417 URL : <http://cybergeog.revues.org/17332> ; DOI : 10.4000/cybergeog.17332.
5. James Harold Bird, Routledge & Kegan Paul, 1977 Centrality and cities. (London: Routledge Direct Editions).

УДК 711.4:338.48(470.65)

Диана Валерьевна Хосроева,

студент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: khosroevadiana@gmail.com

Diana Valeryevna Khosroeva,
student

(Saint Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)
E-mail: khosroevadiana@gmail.com

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF THE TOURIST-RECREATIONAL COMPLEX OF NORTH OSSETIA

В статье рассмотрены вопросы, связанные с возможностью развития туризма и рекреации в Северной Осетии. Проанализированы туристический рынок республики и наиболее перспективные районы развития рекреационного каркаса. На основе принципиальной классификации видов курортно-рекреационной деятельности на территории Осетии произведена оценка природно-ресурсного потенциала территории и степени оснащённости ее объектами туристической инфраструктуры. На основе оценки была выбрана территория, обладающая наибольшей перспективой развития. Выявлен ряд факторов, сдерживающих развитие туристско-рекреационного комплекса республики.

Ключевые слова: туристско-рекреационный комплекс, санаторно-курортный комплекс, инвестиционные площадки, туристская инфраструктура, рекреационный потенциал.

The article deals with issues related to the possibility of developing tourism and recreation in North Ossetia. The tourism market of the republic and the most promising areas of development of the recreational frame are analyzed. Based on the main classification of resorts and recreational activities in the territory of Ossetia assess the natural resource potential of the territory and the degree of its provision. Based on the assessment, the region with the greatest prospect of development was chosen. A number of factors that impede the development of the tourist and recreational complex of the republic are revealed.

Keywords: tourist and recreational complex, sanatorium and resort complex, investment sites, tourist infrastructure, recreational potential.

Мировые тенденции развития туризма демонстрируют заметный рост экономических показателей этой отрасли. Одним из специфических видов туризма является санаторно-курортный туризм. Ему присущи все основные признаки туризма, с одной стороны, а также специфические особенности, с другой. На сегодняшний день складывается ситуация, когда развитие туристско-рекреационного комплекса как одного из основных составляющих экономики республики становится стратегически важной целью. Строительство горнолыжных и санаторно-курортных комплексов позволит повысить финансовую эффективность работы этой сферы и получить ощутимый социально-экономический эффект.

Начиная с середины XIX века, Осетия позиционировалась в качестве одного из туристских центров Северного Кавказа, привлекавшего большое число путешественников не только из России, но и из ряда зарубежных стран.

Советский период стал следующим этапом в развитии рекреационного комплекса республики. К началу 90-х годов санаторно-курортное лечение и туристско-экскурсионное обслуживание сформировались в устойчивую сферу экономики. К этому времени в республике функционировало 12 турбаз, 7 санаториев, дом отдыха, 3 пансионата, 12 оздоровительных лагерей, 3 альплагеря, а также ряд ведомственных профилакториев. Ежегодная загрузка турбаз составляла около 1 млн. чел/дн, что по тем временам превосходило показатели таких союзных республик, как Армения и Азербайджан [1]. В немалой степени этому способствовали и 14 туристских маршрутов всесоюзного значения, пролежавших по территории Осетии. В настоящее время в республике функционируют 6 санаториев на 850 мест, 1 пансионат на 400 мест, действуют 44 туристических объекта на 2 500 мест.

Республика Северная Осетия – Алания располагает разнообразными уникальными природными рекреационными ресурсами. Разнообразие природных условий Северной Осетии обусловлено, прежде всего, горным рельефом и вертикальной ландшафтной зональностью. Рельеф республики отличается большой сложностью и расчлененностью, со значительными амплитудами абсолютных и относительных высот. Свыше 50 % ее территории расположено в среднегорной и высокогорной зонах [2].

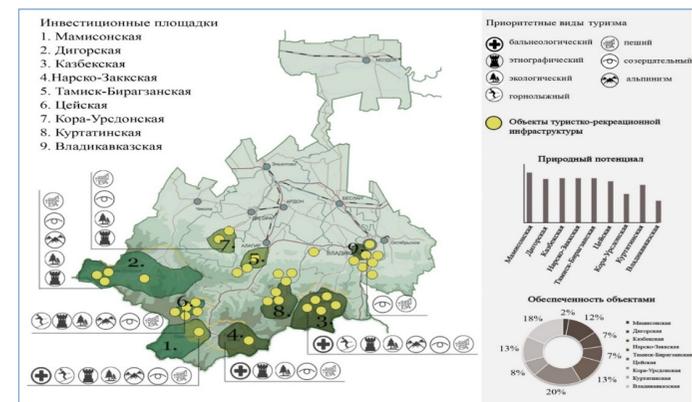
Помимо природной и бальнеологической составляющей рекреационного комплекса республики, огромную ценность представляет богатейшее историческое наследие Осетии. На ее территории расположено более 2,5 тысяч памятников истории и культуры, в том числе федерального значения. Среди

них – объекты культовой архитектуры, жилые и сторожевые башни, склеповые комплексы, наскальные крепости и т. д. В республике есть поселения, имеющие категорию исторических, к числу которых относится и столица республики – город Владикавказ.

Транспортная доступность является важной составляющей рекреационного потенциала, позволяющей использовать сравнительно короткие пути подвоза туристов к объектам туристского показа. По территории Северной Осетии проходят два магистральных автомобильных пути через Главный Кавказский хребет, связывающих Россию со странами Закавказья и Ближнего Востока: Транскам и Военно-грузинская дорога. Всего транспортная инфраструктура республики включает 5 трасс федерального значения, несколько железнодорожных узлов и международный аэропорт «Владикавказ». Для ознакомления с культурно-историческим наследием проводятся автобусные и пешеходные экскурсии. Всего насчитывается 7 маршрутов с отправной точкой из Владикавказа.

Предполагается создание туристического маршрута «Кавказская рокада» – системы автодорог, объединяющей в единую сеть туристические маршруты Северного Кавказа, проходящие через горные ущелья, где находится большая часть горно-рекреационных и санаторных комплексов региона, и связывающая их с Черноморским побережьем. В основе построения маршрута – сочетание основного хода, идущего вдоль Главного Кавказского хребта, с выходами к Чёрному морю и вводами в живописные горные ущелья. «Кавказская рокада» объединяет 5 субъектов Российской Федерации, включая Северную Осетию. Большая часть маршрута проходит по существующим трассам, предусматривая их реконструкцию и доведение до мировых стандартов [3].

На территории Осетии республиканским правительством были выделены девять наиболее перспективных инвестиционных площадок – Мамисонская, Наро-Закинская, Цейская, Тамиск-Бираганская, Куртатинская, Дигорская, Урсдонская, Казбекская и Владикавказская (рисунок).



Урсдонская и Тамиск-Бирагзангская площадки, а также северная часть Мамисонской площадки выступают в качестве мощной базы санаторно-курортной составляющей рекреационного комплекса республики. Южная часть Мамисонской площадки, Дигорская и Цейская площадки в перспективе представляют собой основу туристской составляющей для горнолыжных курортов мирового уровня [4].

Исходя из оценки природно-ресурсного потенциала территории и степени оснащённости объектами туристической инфраструктуры, наибольшей перспективой развития обладает рекреационный природно-территориальный комплекс Мамисонского ущелья. Ущелье имеет широтное (с востока на запад) направление, протяжённость около 25 км. Оно представляет собой широкую горную долину на высоте 1800–2000 метров над уровнем моря.

Возможно расположение на площадке круглогодичного горнолыжного курорта общероссийского значения, а также организация лечения на базе уникального по своему составу и бальнеологии Тибского месторождения минеральной воды (источники Тиб-1 и Тиб-2).

В соответствии с постановлением Правительства РФ, предусматривается строительство на юге России в 2011–2020 годах пяти новых горнолыжных курортов мирового класса: Лагонаки (Краснодарский край, Республика Адыгея), Архыза (Карачаево-Черкесская Республика), Эльбрус-Безенги (Кабардино-Балкарская Республика), Мамисона (Республика Северная Осетия – Алания) и Матласа (Республика Дагестан) [5].

В 2014 году правительством Северной Осетии был утверждён проект планировки всесезонного туристско-рекреационного комплекса «Мамисон». Общая территория, предусмотренная для строительства туристического комплекса, составляет 1,5 тыс. га. Проект предполагает, в частности, строительство горнолыжных трасс, общей протяжённостью более 20 км с перепадом высот 1 160 метров [3]. При этом отсутствуют предложения по преобразованию территории бальнеологической составляющей комплекса – курорта Тиб.

Курорт Тиб расположен восточнее предполагаемого горнолыжного курорта в живописном ущелье, в долине реки Мамисондон, на высоте 2000 метров. Территория площадью 60 га ограничена рекой Мамисондон и границами сельского поселения Тиб. Гидроминеральной базой курорта служит Тибское месторождение. Минеральная вода используется для лечения и промышленного розлива. Территория участка находится во II зоне санитарной охраны минеральных источников.

В административном отношении описываемая территория входит в состав Алагирского района. Через территорию курорта проходит Военно-Осетинская дорога. Районный центр г. Алагир – в 56 км к северу, столица республики г. Владикавказ – в 95 км.

На сегодняшний день территория курорта включает в себя:

территорию размещения санаторно-курортных объектов, площадью 29 га, имеющую две скважины. Из-за остановки строительства санатория сооружения остались недостроенными;

жилую зону, площадью 10 га;

зону расположения исторических боевых башен.

Развитие рекреационного комплекса республики сдерживается рядом факторов:

часть территории республики ограничена для посещения иностранных граждан, что отрицательно сказывается на развитии въездного туризма;

инженерная, транспортная и социальная инфраструктура не удовлетворяет будущим потребностям туристского комплекса республики;

нарушение на месторождении минеральных вод пункта лицензии на недропользование (соблюдение экологического состояния на участке);

необходимость проведения мероприятий по предупреждению ЧС природного характера;

неудовлетворительное состояние большинства памятников истории и архитектуры, являющихся объектами туристского показа.

Для решения перечисленных проблем необходимо разработать методы и принципы формирования туристско-рекреационных комплексов в конкретном природном и историко-культурном контексте, что позволит позиционировать Осетию в качестве одного из ведущих туристских центров как Северного Кавказа.

Литература

1. Дряев М.Р. Территориальная организация рекреационного комплекса Республики Северная Осетия-Алания: автореф. дис. канд. географических наук. СПб., 1998. 156с.
2. Бероев, Б. М. Рекреационные ресурсы РСО Алания. Владикавказ, 2000. С.150-157.
3. Южный градостроительный центр [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://urgc.info/?p=1275> (дата обращения: 10.05.2018).
4. Стратегия социально-экономического развития Республики Северная Осетия-Алания до 2025 года [Электронный ресурс]: Правительство Республики Северная Осетия-Алания. – Режим доступа: http://www.alania-invest.ru/attach_file/1.pdf (дата обращения: 10.05.2018).
5. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие Северо-Кавказского федерального округа» на период до 2025 года [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 №309. – Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru/proxy/ips> (дата обращения 10.05.2018).

УДК 72.01

Даниил Викторович Чертович,

аспирант

Леонид Павлович Лавров

(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)

E-mail: daniiltu154@gmail.com

Daniil Victorovich Charatovich,

post-graduate student

Leonid Pavlovich Lavrov,

(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)

E-mail: daniiltu154@gmail.com

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПОСЕЛЕНИЙ НА ПОДТОПЛЯЕМЫХ И ЗАБОЛОЧЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

ECOLOGICAL ASPECTS OF DESIGNING SETTLEMENTS IN FLOODED AND WATERLOGGED AREAS

В данной статье рассматривается специфика развития поселений на подтопляемых и заболоченных территориях на примере Припятского Полесья и экологические аспекты по охране и сохранению окружающей среды. В статье приводится мировой и отечественный опыт проектирования на заболоченных территориях в городах с высокой и умеренной степенью урбанизации, а также рассматриваются причины подтоплений и методы борьбы с ними. Проводится сравнительный анализ методов строительства на заболоченных территориях и их воздействия на экосистему города и окружающей среды. Проанализированы экологические риски строительства на засыпных территориях, а также методом гидронамыва. Даны рекомендации по минимизации экологического вреда при подобных методах массового строительства. Рассмотрены методы проектирования и строительства, подразумевающие минимальное вмешательство в экосистему города.

Ключевые слова: Припятское Полесье, подтопление, заболоченные территории, экологические аспекты, массовое строительство, гидронамыв, засыпные территории, архитектура, защищённая от воды, защита от подтоплений, комфортная среда.

In this article, the specifics of the development of settlements on flooded and waterlogged territories are considered using the example of the Belarusian Polesye and environmental aspects of protecting and preserving the environment. The article presents the world and domestic experience of designing in wetlands in cities with a high and moderate degree of urbanization, as well as the causes of underflooding and methods of combating them. A comparative analysis of construction methods in wetlands and their impact on the city's ecosystem and the environment is carried out. The ecological risks of construction on backfill territories, as well as the method of hydrospray, have been analyzed. Recommendations are given for minimizing environmental harm in such methods of mass construction. The methods of design and construction, implying minimal interference in the ecosystem of the city, are considered.

Keywords: Pripyat Polesie, flooding, wetlands, ecological aspects, mass construction, hydro-power, backfill territories, waterproof architecture, flood protection, a comfortable environment.

Полесье представляет собой крайне интересный историко-культурный и физико-географический регион, расположенный на территории четырёх государств: Беларуси, России, Польши и Украины. Его площадь составляет порядка 130 тыс. км², из которых 61 тыс. км² приходится на Республику Беларусь, что чуть менее 30 % всей площади всей страны. Припятское Полесье – уникальный, с экологической точки зрения регион, в котором соседствуют

национальный парк «Припятский», десять заказников республиканского и 13 заказников местного значения, 30 памятников природы. В них обитает около 60 видов зверей, 260 видов птиц, 20 видов амфибий и рептилий, 54 вида рыб. Около 70 видов включено в Красную книгу и охраняется в соответствии с международными обязательствами. Припятское Полесье играет исключительную роль в формировании и сохранении биологического разнообразия Европы. Его ещё называют лёгкими Европы из-за огромного количества сохранившихся там болот. Всё это создаёт уникальную экосистему этого места.

Города, которые здесь построены, так или иначе возводились на болотах. Легенда о возникновении города Бреста напрямую связана с берестой – материалом, которым вымачивали дорогу по топким болотам. Строительство новых микрорайонов городов, новых поселений зачастую связано со строительством в заболоченных территориях. В советское время активно применялась технология гидронамыва. Так, например, по южному берегу реки Мухавец в Бресте сегодня продолжают возводиться новые микрорайоны, и территория практически не подвержена подтоплениям (рисунок).



Строительство нового микрорайона Юго-Восток в г. Брест на намывных территориях. Чайки лишились своего привычного ареала обитания

Проект планировки микрорайона Волотова на намывных территориях в Гомеле даже был удостоен Государственной Премии БССР в 1980г.

Однако, при этом зачастую нарушается привычная флора и фауна, чайки лишаются мест гнездований, меняется и экосистема города. Любое осушение болот, изменение русла реки или гидрологического режима пойменной территории в целом, негативно сказывается на городской экосистеме и требует выработки определённых концепций устойчивого городского развития с учётом экологических особенностей окружающей среды.

Метод мелиорации и осушений во всём мире признан экологически негативным, и сегодня происходят процессы заболачивания и восстановления

флоры и фауны Припятского Полесья. Поэтому необходима выработка комплексных решений и концепций по минимизации негативного экологического воздействия на экологическую среду средствами архитектуры и городского планирования. Приоритетом должна становиться архитектура в гармонии с естественной природной средой и ландшафтом, учитывающее гидрологическую ситуацию региона, а не уничтожающая её.

Литература

1. Информация о регионе и его туристическом потенциале [Электронный ресурс]. URL: <https://34travel.me/gotobelarus/post/polesje> (дата обращения 01.04.2018).
2. Асаул А.Н., Казаков Ю.Н., Пасяда Н.И., Денисова И.В. Малоэтажное жилищное строительство / Под ред. Д.э.н., проф. А.Н.Асаула. СПб «Гуманистика», 2005.
3. Лапин Ю.Н. Автономные экологические дома / М.: Алгоритм, 2005. 416 с.
4. Об утверждении положения о водоохранных зонах водных объектов и их прибрежных защитных полосах. Постановление Правительства РФ от 23.11.1996 № 1404. Москва, 1996.
5. Огородников И.А. Экодом – Дом, лицом к природе, [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ecoteco/id628>.

УДК 711.4

Мария Викторовна Шенкевич,
студент

Жанна Вульфовна Разумова

доцент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: mary-shenk@yandex.ru,
zhanna_razumova@mail.ru

Mariya Viktorovna Shenkevich,
Student

Zhanna Vulfovna Razumova,

Associate Professor
(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)
E-mail: mary-shenk@yandex.ru,
zhanna_razumova@mail.ru

КОНЦЕПЦИЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПРИБРЕЖНОЙ ЧАСТИ Р. ВОЛГА Г. САМАРА

THE CONCEPT OF TRANSFORMING THE COASTAL PART OF THE VOLGA RIVER

В данной статье рассматривается вопрос о проблемах и методах решения создания экологического каркаса на протяжении всей прибрежной части в условиях городской среды. А также рассматривается проблема функциональной организации на прибрежных территориях в российском климате. Определяются особенности и преимущества прибрежных территорий общественного назначения. Выявлены проблемы территории и ее потенциал. Рассмотрены необходимые условия развития инфраструктур, применение энергоэффективных технологий, поддержка отраслей рекреационной сферы, обеспечение безопасности.

Ключевые слова: экологический каркас, прибрежные территории, зеленая инфраструктура, рекреация, набережная, городское планирование.

This article discusses the problems and methods of solving the creation of an ecological framework throughout the coastal part in the urban environment. Also, the problem of functional organization in coastal areas in the Russian climate is considered. The features and advantages of coastal public areas are determined. The problems of the territory and its potential are revealed. Considered the necessary conditions for the development of infrastructures, the use of energy-efficient technologies, support to the recreation sector, security.

Keywords: environmental structure, coastal territories, green infrastructure, recreation, embankment, urban planning.

Среди важных глобальных социально-экономических процессов современного мира, следует уделить внимание урбанизации, как процессу активного роста городов и темпу увеличения численности городского населения. Благодаря развитию и росту городов, возрастает степень деградации водных ресурсов, происходит разрушение рекреационных зон, а это приводит в свою очередь к экологическому дисбалансу города. Развитие и сохранение природной среды благоприятно влияет на жизнь в городе. Именно прибрежные территории обладают большим потенциалом и являются основой современного города. Но именно эти территории подвергаются интенсивной урбанизации, тем самым влияют пагубным образом на всю территорию развивающегося города. На сегодняшний день, наблюдается активное расширение города за счет прибрежных территорий, тем самым определяют нерациональное использование территории береговых зон. Происходит уничтожение зеленых насаждений, резкое сокращение территории, которое пригодно для рекреационного использования.

Данная проблема существует и приобретает актуальность для прибрежных территорий г. Самара. Градостроительное регулирование не наделяет прибрежные территории каким-либо правовым статусом, так как береговая линия – это зона притяжения не только для самого населения города, но еще и для застройщиков. Также актуальна градостроительная проблема и создание концепции развития на всей прибрежной территории р. Волга в границах территории Красной Глинки.

В соответствии с этим, актуальна проблема организации и формирования рекреационных территорий регионального значения за счет:

- увеличения площади рекреационных территорий;
- оптимизации их планировочной структуры;
- развития форм коммерческого использования мелких (рентабельных) рекреационных образований;

- улучшения экологических условий рекреационных территорий.

Основными задачами является:

- выявление закономерностей развития рекреационных территорий регионального значения на основе отечественного и зарубежного опыта;

- разработка принципов интеграции природного и антропогенного ландшафтов в целях сохранения и улучшения экологического равновесия рекреационных территорий;

определение типологии элементов рекреационной системы;
разработка модели организации рекреационных территорий Поволжья.

Теоретические модели этой работы могут быть применены к территориям прибрежных зон с рекреационной функцией. Преимущество моделей состоит в том, что они могут адаптироваться и трансформироваться, исходя из разного экономического уровня предполагаемого района. Практическое значение работы состоит в том, что обоснованы границы зон оптимизации города, предложена система мероприятий по экологически градостроительной оптимизации на уровне города, иначе говоря, комплексная модель. И поэтому, на уровне районов города со специфическими градостроительными и природными условиями (сценарии оптимального развития) г. Самары разработана структура и стратегия реализации экологического каркаса. Даны рекомендации по организации и регламентированию компонентов экологического каркаса. Рекомендации, данные в работе, могут быть использованы при разработке документов стратегического планирования, градостроительного проектирования, местных территориальных градостроительных нормативов, водоохранных зон, а также при разработке проектов комплексного и локального преобразования.

Город Самара был основан за рубежом от российской столицы в центре огромной степи Поволжья. Самара расположилась на возвышенном левом берегу Волги, где на южном рельефе Сокольничих гор отличался большими перепадами высот: от 28 м до 150–200 м (стрелки рек Волги и Самары). Город вытянулся вдоль реки почти на 39 км. Самара начинала развиваться в районе нынешнего куйбышевского района.

Продольные улицы шли параллельно р. Волге, поперечные – перпендикулярно к ней. Это обусловлено тем, что необходима организация съездов к пристаням, расположенным на берегах рек, а также стоков вод с городской территории по улицам в реку.

Исходя от основных тенденций развития прибрежных территорий города, можно рассматривать данные территории с определенными экономическими, социальными и экологическими ресурсами в городской структуре.

Основные проблемы:

Обострение экологической ситуации в городе.

Нереализованный потенциал береговых территорий в контексте задач улучшения качества городской среды, развития общественных пространств, формирования архитектурного облика г. Самары.

Необходимость комплексной организации среды береговых территорий с учетом многообразия функций и средовых характеристик.

Доминирование промышленной составляющей, тенденция нивелирования, утраты ландшафтного своеобразия среды.

Отсутствие стратегии и методологии устойчивого развития городской среды в границах прибрежных территорий.

Отклоняющиеся от нормативных показателей уровни загрязнения воздушного бассейна, нехватка озелененных территорий требуют пересмотра

подходов к организации прибрежных зон, которые, прежде всего, должны отвечать требованиям человека.

Выявлен потенциал территории прибрежной части р. Волга:

Выгодное расположение.

Проектируемая территория находится на стрелке, пересечение двух рек – Волга и Самарка. С этой территории открывается красивая панорама на Самарскую луку.

Близость к культурному наследию города.

Перспектива развития речного транспорта.

Примыкание к крупным магистралям города.

Территория в границах улиц Комсомольской, Фрунзе, акваторий рек Самары и Волги.

Территория стрелки за последние 30 лет превратилась в застывшую промышленную зону. Необходимо раскрыть и сделать доступной эту часть города для жителей и гостей Самары. Исторический центр должен совместить в себе черты старого купеческого города с функциональностью и минимализмом современного мегаполиса. Благодаря развитой транспортной структуре, на данной территории существует потенциал для строительства рельсового трамвая и станции метро. Территория обладает определенным потенциалом и возможностью улучшения территории.

1. Возможность улучшения улично-дорожной сети. Необходимо спроектировать съезды на улицу Водников, Кутякова и Засекина, также развивать и модернизировать уже существующую улично-дорожную сеть в границах исследуемой территории. Улучшить доступность территории с точки зрения общественного транспорта (наземного, подземного, речного).

2. Наличие свободных территорий. Нерациональное использование территории, что дает возможность размещения ряда функциональных зон и развития общественно-деловой инфраструктуры.

3. Возможность подключения к уже существующим инженерным сетям.

4. Культурный потенциал территории. Близость к историческим местам, объектам культурного наследия, достопримечательностей, разнообразие архитектурной среды и заповедники в черте города – все это дает возможность повысить качество и уровень культурной среды.

Проведя анализ исследуемой территории, выявив ее характеристики и индивидуальные особенности, можно составить список критериев, исходя из которых, будет произведен подбор аналогов:

Особенности реновации территории.

Многофункциональность среды.

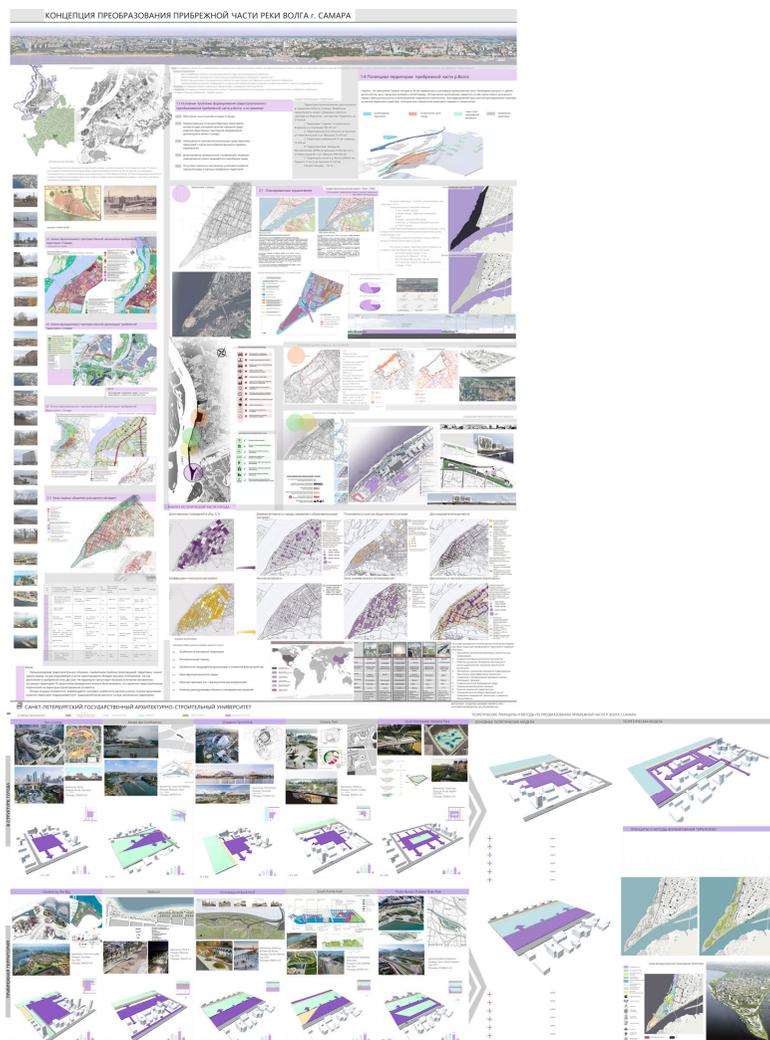
Особенности ландшафтной архитектуры и элементов благоустройства.

Наличие парковых зон с функциональным разделением.

Наличие разноуровневых объемно-планировочных решений.

Наличие объектов многофункционального назначения.

С учетом результатов исследования международного опыта, современных требований к качеству рекреационных пространств и значения в структуре города, предлагаются основополагающие принципы их преобразований: 1) принцип экологической позитивности; 2) принцип пространственного, функционального и художественного разнообразия; 3) принцип социальной ориентированности; 4) принцип пространственного единства; 5) принцип структурной дифференциации; 6) принцип инвестиционной привлекательности.



Исходя из проведенного анализа мирового опыта, а также выявленных тенденций преобразования, необходимо сформулировать принципы формирования территории многофункционального парка, а как средство реализации этих принципов – методы преобразования, и создание теоретической модели.

Территория находится в границах улиц Водников, Максима Горького, Комсомольской и реки Волга. Концепция состоит в том, чтобы создать на территории стрелки рек Волги и Самарки многофункциональное пространство, общественно-развлекательного и рекреационного характера. Территория будет включать несколько уровней относительно рельефа. Проектируемое пространство будет включать зоны: спортивную, общественного питания, торгово-развлекательную, зону зрелищных мероприятий, культурно-просветительскую, прогулочно-рекреационную, водных ресурсов, технического назначения, транспортного обслуживания.

Каждая из функциональных зон включает в себя ряд объектов, направленных на преобразование данной территории на уровне городского обеспечения (рисунок).

Литература

1. Каркарьян, В.Г. Река Волга – города Самара: путешествие сквозь века / В.Г. Каркарьян. – Самара. СГАСУ, 2010. 250 с.
2. Синельник, А.К. История градостроительства и заселения Самарского края: монография / А.К. Синельник – Самара: Изд. дом «Агни», 2003. 228 с.
3. Синельник, А.К. Архитектура и градостроительство Самары 1920-х – начала 1940-х годов / А.К. Синельник, В.А. Самогоров. Самара, 2010. 480 с.
4. Каркарьян, В.Г. Самара-Куйбышев-Самара, или Три портрета одного города / В.Г. Каркарьян. Самара, 2004.
5. Вавилонская Т. В., Демурина Ю.Л. Реновация архитектурно-исторической среды с интеграцией пешеходных пространств // Научное обозрение. 2015. №9. [Текст] С. 348-350.
6. Рациональное использование ландшафта при проектировании зон массового отдыха и туризма (обзор), / Сост. Шкляев Н.А. М., 1972.
7. История градостроительного искусства: в 2 т. / Ред. совет: А.В. Бунин, Т.Ф. Саваренская. – 2-е изд. М.: Стройиздат, 1979.
8. Градостроительное обоснование совместной подготовки документа территориального планирования территориальной зоны агломерационного ареала и определение приоритетных направлений планировочного развития многофункциональных связей Самарской агломерации» / ГипроГОР. М., 2011 (научный отчет).
9. Стратегия социально-экономического развития Самарской области до 2030 года. Самара, 2005. 4. Ахмедова, Е.А. Самарская область в перспективе пространственного развития / Е.А. Ахмедова // Среднее Поволжье в перспективе пространственного развития: межвузовский сборник научных трудов. Самара: СГАСУ, 2002.
10. Ахмедова, Е.А. Методы градостроительного регулирования региональной среды обитания: градостроительный мониторинг, оценка земель, прогноз развития: дис...д.арх. / Е.А. Ахмедова. СПб: СПбГАСУ, 1995.

УДК 711.1

Диана Георгиевна Штурм,
студент

Жанна Вульфовна Разумова,
доцент

(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)

E-mail: dianashturm@yandex.ru

E-mail: popov_vladimir_m@mail.ru

Diana Georgievna Shturm,
student

Zhanna Vuifovna Razumova,
Associate Professor

(Saint Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)

E-mail: dianashturm@yandex.ru

E-mail: zhanna_razumova@mail.ru

ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ СРЕДЫ (на примере территории, ограниченной улицами Тельмана и Новоселов)

The PRINCIPLES of CREATING a rewarding ENVIRONMENT (for example, an area bounded by streets Thalmann and settlers)

В данной статье представлены основные теоретические принципы, которые можно использовать при реконструкции, реновации или проектировании новой застройки на территории. Рассмотрен алгоритм работы, который дает возможность сделать этот процесс более эффективным. Выявлены критерии, благодаря которым, жилые районы должны стать более комфортными для проживания. Изучена тема фрактальной застройки территории, а именно, принцип использования определенной фрактальной сетки для эффективной планировки территории. Представлена основная концепция развития и планирования территории.

Ключевые слова: полезная среда, эффективное развитие территории, фрактальная застройка, новая жилая среда, принципы проектирования.

This article presents the basic theoretical principles that can be used in the reconstruction, renovation or design of new buildings on the territory. The algorithm of work which gives the chance to make this process more effective is considered. The criteria by which residential areas should become more comfortable to live in are identified. The theme of fractal development of the territory is studied, namely, the principle of using a certain fractal grid for effective planning of the territory. The basic concept of development and planning of the territory is presented.

Keywords: useful environment, effective development of the territory, fractal building, new living environment, design principles.

Городская среда имеет свойство изменяться с течением времени, в связи с чем, в городе образуются территории, которые становятся заброшенными или неэффективно используются. Данные участки могут служить хорошей базой для удовлетворения новых потребностей города.

Одной из таких территорий, обладающей высокими потенциалом и низким темпом развития, является бывшая промышленная территория, ограниченная Октябрьской набережной и Дальневосточным проспектом, а также улицей Тельмана и Новосёлов.

Проектирование на предлагаемой территории задаёт «отправную точку» для дальнейшего развития всей группы кварталов, вблизи береговой линии Октябрьской набережной. Новое предложение в существующих условиях

должно стать некоей тенденцией, которая подтолкнет на реновацию и усовершенствование территорий, а также на формирование градостроительного облика в целом.

Все изученные данные говорят о необходимости создания новой «полезной среды» – среды, которая станет эффективно работать как для населения, так и для города в целом. За основные принципы, которые станут опорными точками в разработке проекта, я взяла пункты из книги С. Кови «7 навыков высокоэффективных людей». Понятия, представленные для воздействия на человека, можно перенять на территорию, жилье и его среду. Благодаря этому, новые кварталы должны стать наиболее выгодными не только для застройщиков, но и непосредственно для самих людей, которые станут здесь проживать.

Итак, первый используемый принцип звучит как «будьте проактивны». Термин «проактивность» довольно широко распространен и означает нечто большее, чем просто активность. Он означает, что, будучи людьми, мы несем ответственность за свои собственные жизни. Наше поведение зависит от наших решений, а не от окружающих условий [1].

Моей целью применительно к данной работе станет создание проактивной территории. Это должно стать местом, которое само по себе несет ответственность за то, что в нем происходит, и заставляет людей, проживающих здесь, так же нести ответственность за него. Это может быть достигнуто путем создания «особенного места», в котором нужно создать «свою погоду» и историю. Помимо творческой составляющей, необходим основополагающий «скелет» территории. Квартал должен иметь непрерывные и узнаваемые пути; участки, имеющие свой собственный «характер»; узлы – места пересечения путей или сосредоточения функций; ориентиры – единичные объекты или элементы, ярко отличающиеся от окружающих городских построек, поэтому привлекающие внимание и хорошо запоминающиеся [2]. Комфортное проживание человека провоцирует его нести ответственность за сохранность и развитие территории, это работает по принципу «без вовлеченности нет приверженности», а с ней, соответственно, наоборот.

Второй принцип звучит «начинайте, представляя конечную цель» [1]. В этом пункте говорится о том, что каждый человек обязан создать правильную «личную миссию». Можно быть очень занятым и при этом не очень эффективным. То же касается проекта – можно наполнить его всеми необходимыми составляющими, но это не значит, что он станет от этого эффективным. Главная задача – это заставить составляющие работать и взаимодействовать между собой. В данном случае, мы должны получить не просто «бездушное» жилье, которое станет очередной серой застройкой города, мы должны получить квартал, который «живет», развивается и вызывает желание возвращаться в него снова и снова.

Третий принцип – «достигайте синергии». Суть синергии заключается в том, чтобы ценить различия. Единство – это взаимодополняемость, а не одинаковость [1]. Таким образом, синергия в будущей архитектуре – это необхо-

димось сделать одинаковость и различия взаимозависимыми и взаимовыгодными. Одно должно помогать другому и наоборот. Этот пункт реализуется путем сохранения исторических зданий на территории и добавления на нее новых элементов квартала, которые, в конечном итоге, должны составлять единое целое.

И последний принцип – «Затачивайте пилу», это – ваши личные ресурсы и средства. Он обновляет четыре измерения вашей натуры: физическое, духовное, интеллектуальное и социально-эмоциональное [1]. Здесь мы не используем навык, а помогаем ему следовать. Таким образом, необходимо учесть функциональную оставляющую территории и обеспечить:

- физическую безопасность жителей (устойчивость к городскому воздействию на жилье, чтобы избежать «стресса») путем создания максимально удобных маршрутов и условий жизни;
- интеллектуальное развитие, путем размещения соответствующих объектов (например, детский комплекс развития);
- социально-эмоциональную составляющую, насыщение которой будет возможно в общественных центрах, где будут проходить различные мероприятия;
- духовная составляющая – это возможность человека уединиться и побыть наедине со своими мыслями, которая реализуется путем создания парка и зон отдыха на территории.

Таким образом, использование всех вышеперечисленных принципов поможет структурировать подход к проектированию и сделать на выходе его максимально эффективным.

Формы территориального расселения требуют разработки определённых территориальных схем. Территориальное планирование призвано максимизировать синергетический эффект (т. е., когда эффект от системы компонентов намного выше, чем от каждого компонента по отдельности), получаемый от взаимодействия частей участков городской среды. При неграмотном расположении функциональных зон и объектов в квартале, при превышении порога его численности наступает эффект дезэкономии. Он опасен не только для самого квартала, но и для района в целом (эффект «опустынивания»).

Поэтому для решения данных проблем при территориальном планировании квартала предлагается использовать принципы теории фракталов при территориальном планировании квартала.

Самая простая форма для застройки: квадрат или круг. При фрактальном планировании происходит перегруппировка частей, когда площадь остаётся неизменной, но увеличивается граница. В результате многократных вариаций на различных масштабах планирования происходит оптимизация расположения инфраструктуры, застройки и зонирования территории.

Формирование застройки на данной территории будет зависеть от геометрической сетки с использованием фрактала Т-квадрат определенной размерности.

В основу такой сетки легла геометрическая фигура – квадрат и его комбинации (рис. 1–4).

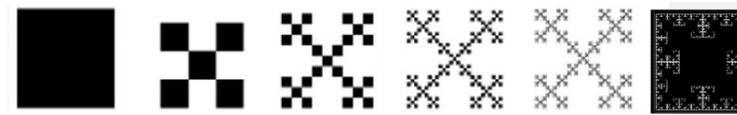


Рис. 1. Фрактал Т-квадрат

При изучении территории были выявлены оптимальные размеры фрактальной сетки. За основу было взято 3 размерности ее составляющих квадрат 81×81 , 51×51 и 30×30 . Таким образом, путем наложения фрактальной сетки на существующую территорию можно выявить принципы разделения на участки и принципы формирования застройки, а также выделить необходимую взаимосвязь участков.

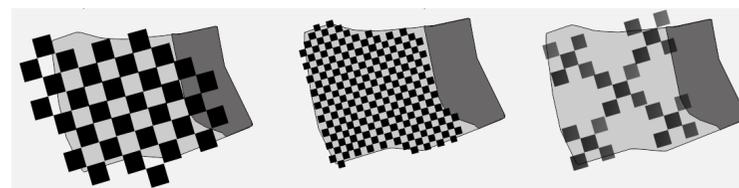


Рис. 2. Наложение фрактальных сеток на проектируемую территорию

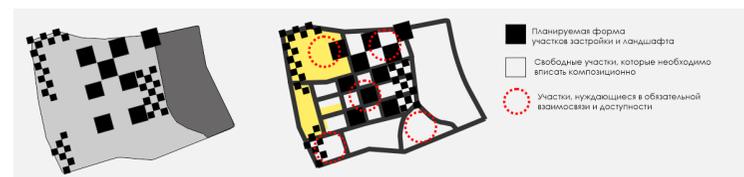


Рис. 3. Участки с использованием фрактальной сетки и стратегический план концепции

В проекте так же предлагается создание набережной и прогулочного парка. Парк «накроет» некоторую часть квартала и будет разбит на тематические зоны, тем самым, мы создадим «историю» или сценарий для пешеходов во время прогулки. Формирование его территории предлагается с использованием фрактальной сетки на основе круга.

Прогулочная зона будет исполнена в плавных линиях, в противовес статичной и линейной застройке квартала (метод контраста).

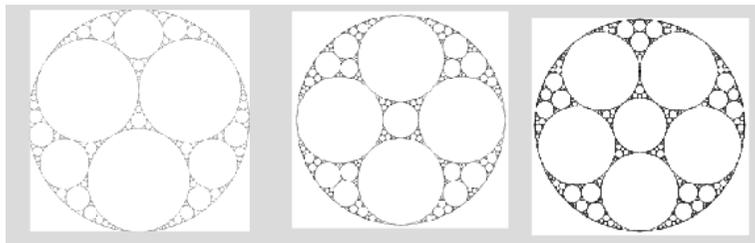


Рис. 4. Фрактал на основе круга

Таким образом, комбинируя несколько теоретических подходов и рассматривая территорию как будущий живой организм, можно создать среду, которая станет полезной и эффективной во всех градостроительных направлениях.

Литература

1. Горожанин. Что мы знаем о жителе большого города? М: Strelka Press 2017.
2. Кови С. 7 навыков высокоэффективных людей. Москва, 2016.

УДК 728

Мария Михайловна Шулева,
магистрант

Сергей Александрович Дектерев,
канд.archit, профессор
(Уральский государственный архитектурно-
художественный университет)
E-mail: shuleva_marry@mail.ru

Mariya Michailovna Shuleva,
master student

Sergey Aleksandrovich Dekterev,
PhD of Arch., Professor
(Ural State University of
Architecture and Art)
E-mail: shuleva_marry@mail.ru

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЖИЛОЙ СРЕДЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

FORMATION OF PRINCIPLES OF MODERN RESIDENTIAL ENVIRONMENT FOR STUDENTS

В статье рассматриваются проблемы организации жилой студенческой среды в современных университетских комплексах России. На основе анализа кампусов университетов из верхних строчек мировых рейтингов формулируются новые принципы создания жилой среды для студентов в структуре университетских комплексов, отвечающих прогрессивным требованиям градостроительных и архитектурно-планировочных решений. Формирование новых принципов проектирования общежитий направлено на повышение качества образования и улучшения позиций российских ВУЗов в мировых рейтингах.

Ключевые слова: студенческая жилая среда, общежитие, кампус, жилые корпуса, общественное пространство.

The article deals with problems of residential student environment in modern University complexes of Russia. New guidelines for residential environment for students in university structure complexes are formulated based on the analysis of the campuses of universities from the upper lines of world rankings. New guidelines meet progressive requirements of urban, architectural and planning solutions. New guidelines for residential environment is aimed at improving the quality of education in Russia and improving the positions of Russian universities in the world rankings.

Keywords: student living environment, community, campus, residential buildings, public space.

В условиях глобализации система высшего образования в большинстве стран выходит на международный уровень и становится основополагающей ступенью в дальнейшем развитии как отдельного человека, так и всего государства. Для каждой страны важно развивать и поддерживать высшие учебные заведения, которые позволяют сформировать успешных специалистов, а те, в свою очередь, смогут развивать различные сферы в государстве.

В России количество высших учебных заведений превышает тысячу, а в Свердловской области находится 67 объектов высшего образования [1].

Несмотря на прогрессивные образовательные программы, российские ВУЗы редко занимают высокие позиции в мировых рейтингах учебных заведений, в виду того, что существующая архитектурно-планировочная и градостроительная структура ВУЗов, разработанная в России в 60-х гг. 20 в., на сегодняшний день морально устарела и не отвечает современным международным стандартам формирования студенческой среды.

Для российской практики в большинстве случаев характерна некомфортная организация образовательной и жилой среды: отсутствуют комплексные решения организации территории ВУЗов, в структуре самих вузовских объектов, таких как учебные и жилые корпуса, не уделяется внимание созданию развитой инфраструктуры для внеучебных занятий, отдыха, творческой деятельности студентов и т. д.

Для многих российских ВУЗов характерно отсутствие территориального единства учебной и жилой зон. Например, учебные корпуса УрГАХУ и УрГЭУ (СИНХ) находятся на расстоянии 3-5 км от жилых корпусов, время в пути для студентов без учета пробок – 40 минут и более. Отдаленность общежитий от учебных корпусов влечет за собой большую потерю времени студентов и большие транспортные расходы.

В структуре существующих жилых корпусов обычно отсутствуют блоки с жилыми ячейками для семейных студентов, блоки гостиничного типа для приезжающих родителей и размещения абитуриентов. Коридорный тип формирования жилых ячеек с комнатами-блоками на 4-6 человек, общей кухней, санузлами и душевыми, расположенными на этаже, не отвечает современным требованиям.

В структуре существующих общежитий полностью отсутствуют общественные зоны для отдыха и спортивных занятий, зоны для коммуникаций студентов в свободное время, зоны для совместной творческой деятельности.

При проектировании общежитий не уделяется внимание благоустройству территории, не формируется комфортная озелененная зона для проведения свободного времени на открытом воздухе.

Жилые корпуса не соответствуют современным прогрессивным технологиям, не отвечают требованиям энергоэффективности зданий, внутренняя отделка помещений, их меблировка и сантехническое оборудование оставляет желать лучшего. Нередко под учебные и жилые функции приспособляют другие здания, в которых трудно организовать эффективный учебный процесс и комфортную жизнь студентов.

Нормативная база для создания современных высших учебных заведений и жилых студенческих городков давно устарела и требует серьезного обновления, что позволит создавать комфортную среду для образовательной и научно-творческой деятельности, развития международного сотрудничества студентов и преподавателей. Из-за отсутствия комплексного подхода к проектированию ВУЗов и устаревшей нормативной базы, состояние учебного и жилищно-коммунального фонда неудовлетворительное, условия быта, организация досуга, научного творчества не соответствуют мировым стандартам и современным требованиям формирования студенческой среды. Необходимо выработать новые принципы архитектурного формирования единого структурированного университетского комплекса на основе анализа международного опыта.

Мировое признание по-прежнему сохраняет зарубежное образование, имеющее богатую историю развития. Признанными лидерами являются университеты США и Великобритании [2]. Отличительной чертой этих университетов является мировой масштаб их деятельности, тесное единство науки и образования, работа в них большого числа крупных ученых – лауреатов Нобелевской премии, обеспечивающих создание международных образовательных программ и лидерство в научных исследованиях.

Одной из немаловажных черт, отличающих эти университеты, является особая комплексная пространственная организация территории, которая подразумевает объединение учебных и жилых процессов в структуре кампуса, в единстве с природным окружением, что часто позволяет создавать уникальную, комфортную архитектурно-художественную среду.

«Кампус – кластерный комплекс, могущий включать в себя учебные, научно-лабораторные, опытно-производственные, общественно-рекреационные и жилые объекты и пространства на единой обособленной территории, принадлежащей одной организации, с преимущественно пешеходной доступностью всех объектов комплекса» [3]. Кампус – это «город в городе»: улицы, площади, парки, научные институты и лаборатории, жилые объекты, концертные залы, подъезды и парковки, книгохранилища и архивы. Здесь своя телефонная система, полиция, пожарные команды, блоки общественного питания и т. д.

Кампусы могут располагаться в городской застройке, например, кампус в Кембридже (Бостон). Но наиболее современная и эффективная на сегодняш-

ний день стратегия формирования кампуса университета – это расположение за пределами плотной городской застройки. Она характеризуется несколькими отличительными чертами: четкой обособленной и защищенной территорией, градостроительно акцентированным публичным пространством-входом на территорию кампуса и более приватным характером пространства кампуса, наличием сильной пространственной и транспортной связи с центром города и другими транспортными системами, низкой плотностью освоения и высоким качеством ландшафтной среды.

Примерами могут служить такие американские кампусы, как Калифорнийский университет в Беркли и Университет в Принстоне.

В своем исследовании, посвященном разработке принципов формирования архитектуры студенческого жилища ВУЗов, А.В. Попов выделяет несколько типов общежитий, соответствующих разным историческим эпохам [4, с. 13-26]. Первое студенческое жилище возникло еще при древнем (античном) ВУЗе, и уже тогда студенческое жилье представляло собой отдельные комнаты в структуре ВУЗа, вынесенные в отдельные корпуса или блоки. Комнаты были рассчитаны на индивидуальное проживание.

Студенческие жилища представляли собой одиночные комнаты малой площади с местом для сна и отдыха, подготовки к учебным занятиям, вплоть до эпохи промышленной революции и индустриализации, когда резко сменился уклад жизни общества, и возникла потребность в большом количестве образованных кадров. Происходит уплотнение и увеличение количества проживающих как в здании, так и в комнате. Применяется заселение в залы «казарменного» типа, также в комнаты, предназначенные на 3-6 человек. Жилая площадь на одного проживающего стремится к минимальным показателям (4-6 м²). Здания, как правило, коридорные, часто расположены в отдаленности от учебных корпусов.

В настоящее время, в мировой практике, при проектировании жилища уделяется внимание функциональной комфортности, гуманистической ориентированности и процессу всестороннего повышения удобства студенческого жилища для образовательного труда, отдыха и досуга.

Комнаты проектируются одиночными, реже двухместными. В большинстве проектов предусматривается прикомнатный туалет, душ, умывальник, часто – кухня-ниша. При проектировании жилых ячеек уделяется внимание созданию жилых ячеек разного типа.

При проектировании университетских корпусов уделяют внимание формированию общественных пространств для проведения свободного времени студентов. Проектируются библиотеки, помещения общепита, спортивные, административные, хозяйственные корпуса и т. д.

«Однако не только эти помещения составляют ядро и основу кампуса. Общественные пространства для встреч, общения и самоподготовки, так же играют огромную роль в организации архитектурно-художественной среды кампуса. Они не менее важны для создания комфортной атмосферы, необходимой и преподавателям, и студентам.

Общественные пространства бывают открытые – это парки, бульвары, площади, променады и закрытые – это, как правило, атриумные пространства с галереями» [5].

При анализе университетов развитых стран прослеживается общая тенденция: учебные объекты разработаны комплексно. Жилые корпуса находятся на территории учебного комплекса и имеют сложную, грамотно организованную инфраструктуру.

Для того чтобы российские ВУЗы смогли подняться в мировых рейтингах образования и привлечь иностранных студентов и преподавателей, необходимо изменить подход к проектированию учебных учреждений в сторону комплексных решений. Важно учитывать необходимость в удовлетворении потребности в досуге, наполненном интеллектуальной деятельностью, творческим развитием, общением, и удовлетворять всем потребностям современного человека.



Принципы формирования современной жилой среды для студентов

Образование и поддержка больших университетов – важнейшая часть жизни любой прогрессивной страны, залог ее будущего благополучия и процветания. Если ВУЗы будут создавать благоприятные условия как для образования, так и проживания, то тем больше вероятность в том, что они будут давать мощный толчок к развитию лучших умов, талантов не только из своего региона и страны, но из соседних стран, что позволит вывести Россию на новый мировой уровень (рисунок).

Литература

1. Российское образование. Федеральный портал. URL: <http://www.edu.ru/abitur/act.5/rgn.65000000/index.php> (дата обращения: 24.04.2018).
2. Кропотова О.В. Особенности формирования жилых студенческих городков // Архитектон: известия вузов. 2005. №2(10).
3. Пучков М.В. Университетский кампус. Принципы создания пространства современных университетских комплексов // Вестник ТГАСУ. 2011. №3. С. 79-88.
4. Попов А.В. Принципы формирования архитектуры студенческого жилища высших учебных заведений: дис. ... канд. арх. Московский государственный строительный университет, Москва, 2014.
5. Палей Е.С. Типы общественных пространств в современном университетском кампусе// Архитектура и современные информационные технологии. Международный электронный сетевой научно-образовательный журнал. 2016. № 2(35).

УДК 72.01

Владислав Геннадьевич Ярош,
студент
Юлия Сергеевна Янковская,
д-р архит., профессор
(Уральский государственный
архитектурно-художественный университет)
E-mail: y_300393_v@mail.ru

Vladislav Gennadyevich Yarosh
student
Julia Sergeevna Yankovskaya,
Dr. of Arch., Professor
(Ural State Architectural and
Art University)
E-mail: y_300393_v@mail.ru

ВЛИЯНИЕ ГОРОДСКОГО КОНТЕКСТА НА ВОСПРИЯТИЕ АРХИТЕКТУРЫ

THE IMPACT OF URBAN CONTEXT ON THE PERCEPTION OF ARCHITECTURE

Любой архитектурный объект – неотъемлемая часть городской среды. Благоустройство пространства, главной целью которого является организация комфортного пребывания человека, должно включать в себя обеспечение удобства передвижения и ориентирования, исключение пересечения транспортных и пешеходных потоков, организацию мест отдыха, тематических площадок, функциональных зон. Особую роль для человека – существа биосоциального – играет наличие озеленения. Внимание к благоустройству пространств, окружающих проектируемые здания, является ключевым фактором обеспечения устойчивого

развития территорий, повышения эффективности использования ресурсов города, формирования его позитивного имиджа в глазах ныне существующих и потенциальных жителей.

Ключевые слова: городской контекст, урбанизм, благоустройство, архитектурное окружение.

Any architectural object is an integral part of the urban environment. The improvement of the space, the main purpose of which is to organize a comfortable stay of a person, should include the provision of convenience of movement and orientation, the exclusion of the intersection of traffic and pedestrian flows, the organization of recreation areas, thematic areas, functional areas. A special role for a person – a biosocial being – is the presence of landscaping. Attention to the improvement of the spaces surrounding the designed buildings is a key factor in ensuring sustainable development of the territories, increasing the efficiency of the city's resources, forming its positive image in the eyes of the current and potential residents.

Keywords: urban context, urbanism, landscaping, architectural environment.

Становление социума с древнейших времен идет бок о бок с развитием строительных технологий, позволяющих изобретать и применять все более смелые композиционные решения в архитектуре. Система средств тектонической выразительности, основанная на идее о достижении гармонии частей и целого и отображающая соразмерное распределение сил в элементах сточно-балочной, а позже сводчатой конструкции, зарождается в зодчестве Древней Греции и Древнего Рима и вплоть до XIX в. продолжает развитие в европейской архитектуре. В XX в. технологическая революция, основанная на достижениях в области промышленности и строительных материалов, позволила коренным образом изменить формы и композиционные принципы архитектуры. С течением времени здания новых технологий, легкие, открытые, все более походят на сложные пространственные структуры, не ограниченные физическими законами. Словарь выразительных средств архитектуры XXI в. основан на принципах лаконичности в подаче и реализации идей, позволяющих максимально воздействовать на зрителя.

Безусловно, создание выразительного образа – не единственная цель, стоящая перед архитектором при создании различных зданий и сооружений. Важнейшей задачей является поиск оптимальной планировочной организации зданий различной типологии и нахождение золотой середины между утилитарной целесообразностью и выразительностью объемно-пластического решения. Современные архитектурные комплексы зачастую отмечены усложненной планировочной организацией, обусловленной множеством функций, заложенных в них. При этом оптимальность размещения главных и служебных входов, парковочных мест, загрузки и подъездов к объекту определяется индивидуально, исходя из его расположения по отношению к существующей застройке, улицам, сложившимся пешеходным связям. Проведение предпроектного анализа участка застройки необходимо для организации органичного существования объекта.

Тем не менее, ни правильность посадки здания на участок, ни внутреннее наполнение, ни внешний облик не могут в полной мере определить, как,

в конечном счете, оно будет восприниматься. Любой архитектурный объект – неотъемлемая часть городской среды. По решению проектировщика он может быть ассимилирован под стилистику окружающей застройки, выступая в качестве новой единицы архитектурного ансамбля, а может быть контрастным по отношению к нему, подчеркивая индивидуальность предлагаемого решения, акцентируя разницу старого и нового.

Взаимосвязь архитектурных элементов города на уровне стилистических и композиционных решений – лишь один из аспектов, формирующих характер воспринимаемой человеком среды. Имеет значение не только характер архитектурных решений, но и качество содержания зданий на всех периодах их жизненного цикла от постройки до сноса: для поддержания надлежащей кондиции необходима защита от вандализма и разрушения, своевременное обновление, паспортизация фасадов и контроль за ее соблюдением.

Окружающий архитектурный объект городской контекст – это не только здания, но и автомобильные магистрали и улицы, озеленение, пешеходные зоны, площади, малые архитектурные формы, элементы навигации, освещение и реклама. Окружающая среда во всем ее многообразии и сложности радикально влияет на восприятие архитектуры. Ее определяющее значение все чаще подчеркивают современные исследователи в области урбанизма. Качество окружающей среды – один из самых значимых факторов, определяющих степень популярности того или иного объекта архитектуры, района и города в целом. Благоустройство пространства, главной целью которого является организация комфортного пребывания человека, должно включать в себя обеспечение удобства передвижения и ориентирования, исключение пересечения транспортных и пешеходных потоков, организацию мест отдыха, тематических площадок, функциональных зон. Особую роль для человека – существа биосоциального – играет наличие озеленения. Внедрение природных элементов в городскую среду необходимо тем более, чем более техногенной она является.

Низкое качество городской среды городов России, в том числе и Екатеринбурга, во многом является следствием десятилетий советской индустриализации, не учитывавшей потребности отдельного человека. Однако, и современные застройщики зачастую игнорируют необходимость обустройства пространства вокруг построенных ими объектов: возведенные посреди асфальта и парковок жилые, торговые или административные комплексы выглядят угнетающе, отсутствие элементов благоустройства на пустующих площадях и улицах с несформированным профилем, где могли бы быть организованы дополнительные зоны ритейла или места отдыха и ожидания, не способствует повышению посещаемости таких объектов.

Внимание к благоустройству пространств, окружающих проектируемые здания, является ключевым фактором обеспечения устойчивого развития территорий, повышения эффективности использования ресурсов города, формирования его позитивного имиджа в глазах ныне существующих и потенциальных жителей.

Литература

1. Колинченко А. Ф. Архитектурно-строительное дело: вчера, сегодня, завтра / А. Ф. Колинченко. // Вестник Оренбургского государственного университета. 1999. № 1. С. 67-73.
2. Коротич А. В. Актуальные проблемы современной концептуальной архитектуры России. / А. В. Коротич // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2012. № 1. С. 49–53.
3. Фесенко Д.Е. Архитектура и градостроительство как инструмент конструирования будущего. [Электронный ресурс] / Д. Е. Фесенко. // Архитектурный вестник. 2008. – Режим доступа: <http://archvestnik.ru/node/2104> (дата обращения: 18.12.2016).

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
О профессоре В. А. Нефедове.....	4
Александрин Д. А., Гришечкина И. Е. Концепция развития рекреационных зон в МО «Светогорское городское поселение».....	6
Андреева Ю. К. Концепция развития приречной территории города Кострома.....	11
Архипова Е. С., Разумова Ж. В. Формирование научно-исследовательского технологического парка в сфере биотехнологии, нейронауки и генетики. Тенденции преобразования территорий. Принципы и методы формирования территорий. Теоретическая модель. Основы проектирования.....	15
Баженова И. А., Янковская Ю. С. Изменяемость и стабильность структуры гражданских зданий в современном зодчестве.....	21
Буксина А. Н. Архитектура современных центров искусств. Особенности градостроительного и объемно-планировочного решений.....	25
Веретенников Д. И., Виленский М. Ю. Архитектурно-градостроительный конкурс в правовой системе Российской Федерации.....	30
Веретенникова К. В., Виленский М. Ю. Формирование природного каркаса как инструмента устойчивого развития приаэропортовых территорий крупнейших городов.....	34
Верженюк Н. С., Янковская Ю. С. Природно-экологический каркас: от серого к зеленому.....	39
Гундлах В. В., Вайтенс А. Г. Идеи развития Ленинграда – Санкт-Петербурга вдоль Невы в трудах градостроителей 1920-х – 2000-х гг.	45
Гусельникова И. М., Дектерев С. А. Социально-экономические предпосылки развития арендной недвижимости в России.....	50
Дарьенкова Д. В. Проблемы функционального наполнения открытых озелененных пространств в оздоровлении и экологической оптимизации городской среды.....	54
Драничникова О. В., Ивина М. С. Зеленые рекреационные пространства в медицинских учреждениях на примере зарубежного опыта.....	58
Жолобайло М. И., Безирганов М. Г. Реновация промышленных территорий городов-заводов.....	63
Зазуля В. С. Формирование городских зеленых пространств с учетом региональных особенностей.....	68
Закирова И. Ю., Шуплецов В. Ж. Тенденции развития научно-образовательных центров через формообразование бионической архитектуры.....	72
Зарубская Е. О. Проблемы устойчивого развития объектов уличного спорта в структуре городов.....	76
Засыпалова А. А., Безирганов М. Г. Современный подход к организации общественных пространств в рамках жилого квартала.....	81
Кагнинху А. А. Мигель Олодо. Перспективы развития «зеленой» архитектуры жилых домов в Бенине.....	85
Крекер Е. Н., Вайтенс А. Г. Международный опыт преобразования прибрежных промышленных территорий.....	89
Кузина А. Д., Лебедева С. А. Формирование научно-технического кластера на бывших промышленных территориях в Санкт-Петербурге.....	93
Литвинова Л. В., Янковская Ю. С. Ивангород и Нарва. История и градостроительные проблемы межгосударственного сотрудничества приграничных парных городов.....	97

Муравьева Д. С., Третьяков Д. И. Ландшафтный компонент в архитектуре жилого комплекса.....	101
Мусеева В. Л., Вайтенс А. Г. Восточноевропейский опыт преобразования и развития приграничных территорий.....	106
Мухаметшин В. Р., Третьяков Д. И. Анализ жилых комплексов малой и средней этажности.....	111
Петрусенко Ю. В., Иванова-Ильичева А. М. Экологичность строительных материалов в жилищах казаков Дона и Кубани.....	114
Пономаренко М. С., Шуплецов В. Ж. Гуманизация городского пространства средствами архитектурной экологии.....	118
Пыжьянова Е. А. Опыт формирования центров современного искусства и возможность его реализации в контексте Екатеринбурга.....	123
Раева А. Т., Винницкий М. В., Третьяков Д. И. Принципы оригами в формировании зданий и сооружений.....	128
Раловец Т. А., Третьяков Д. И. Архитектура горнолыжных комплексов отдыха в проектной и строительной практике.....	134
Ревякин С. А., Скопинцев А. В. Методы экореконструкции техногенных фрагментов архитектурной среды.....	139
Репа Д. А. Особенности развития туристско-рекреационного потенциала Калининградской области.....	144
Ржакова Е. А., Винницкий М. В. Акваморфная эстетика в архитектуре.....	148
Рудакова О. Н., Скопинцев А. В. Концепция устойчивого формирования приречного ландшафта на примере приднестровских городов.....	153
Сапожникова Ю. Д., Дектерев С. А. Архитектурная концепция организации студенческой досуговой среды.....	157
Сметанкина Е. С., Янковская Ю. С. Стратегия развития туристского кластера на приграничной территории, прилегающей к Ивангороду.....	162
Солоха Н. С., Лушников М. В. Пути преобразования прибрежной депрессивной территории, прилегающей к галерной гавани в городе Санкт-Петербург.....	167
Темнова Д. А., Янковская Ю. С. Особенности формирования курортно-туристических комплексов вдоль реки Вуокса (Лосевская туристско-рекреационная зона).....	172
Уфимцева А. С., Дектерев С. А. Особенности градостроения в экстремальных природных и климатических условиях Арктики.....	176
Хизниченко Е. С. Выборгская сторона: особенности формирования и тенденции развития.....	180
Холуянова Е. О., Митягин С. Д. Подходы к градостроительному развитию населённых пунктов в зоне влияния портовых комплексов.....	186
Хосроева Д. В. Проблемы развития туристско-рекреационного комплекса Северной Осетии.....	191
Черетович Д. В., Лавров Л. П. Экологические аспекты проектирования поселений на подтопляемых и заболоченных территориях.....	196
Шенкевич М. В., Разумова Ж. В. Концепция преобразования прибрежной части р. Волга г. Самара.....	198
Штурм Д. Г., Разумова Ж. В. Принципы создания полезной среды (на примере территории, ограниченной улицами Тельмана и Новоселов).....	204
Шулева М. М., Дектерев С. А. Принципы формирования современной жилой среды для студентов.....	208
Ярош В. Г., Янковская Ю. С. Влияние городского контекста на восприятие архитектуры.....	213

Научное издание

ПРОБЛЕМЫ «ЗЕЛеной» АРХИТЕКТУРЫ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ

Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти доктора архитектуры, профессора, заслуженного работника высшей школы Российской Федерации Валерия Анатольевича Нефёдова (1949–2017)

17–23 мая 2018 года

Компьютерная верстка И. А. Яблоковой

Подписано к печати 14.09.2018. Формат 60×84 1/16. Бум. офсетная.
Усл. печ. л. 12,8. Тираж 300 экз. Заказ 114. «С» 71.

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет.
190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4.

Отпечатано на ризографе. 190005, Санкт-Петербург, ул. Розенштейна, д. 32, лит. А.

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ