

**СОВРЕМЕННЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА
КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ**
МАТЕРИАЛЫ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

ДАС

2018



Министерство образования и науки
Российской Федерации

Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет

СОВРЕМЕННЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА
КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

29-30 ноября 2018 года

Санкт-Петербург
2018

УДК 712.25

Рецензенты:

Юрий Анатольевич Никитин, д-р архитектуры, профессор, ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» (ПГУПС)
Алексей Васильевич Меренков, канд. архитектуры, профессор, ФГБОУ ВО «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ)

Современные общественные пространства как инструмент развития городской среды: материалы межрегион. науч.-практ. конф. 29–30 ноября 2018 года: СПбГАСУ. – СПб., 2018. – 160 с.

ISBN 978-5-9227-0878-4

Современные общественные пространства необходимы для качественного развития городской среды, активизации городской жизни. В данном сборнике представлены материалы, посвященные различным аспектам формирования, функционирования, восприятия общественных пространств. Авторами статей являются преподаватели и магистранты двух выпускающих кафедр архитектурного факультета СПбГАСУ – кафедры дизайна архитектурной среды и кафедры архитектурного проектирования, – а также специалисты из других вузов, занимающиеся проблемами в области общественных пространств в городской среде.

Редакционная коллегия:

С. В. Бочкарева, зав. кафедрой дизайна архитектурной среды СПбГАСУ (председатель);
А. Ф. Еремеева, канд. архитектуры, доцент кафедры дизайна архитектурной среды СПбГАСУ (отв. редактор);
Н. А. Керимова, канд. с.-х. наук, доцент кафедры дизайна архитектурной среды СПбГАСУ;
А. В. Демин, доцент кафедры дизайна архитектурной среды СПбГАСУ;
Н. В. Гринкруг, канд. техн. наук, зав. кафедрой дизайна архитектурной среды КНАГУ

Оформление сборника:

Н. Самедов, Т. Вольф (магистранты кафедры дизайна архитектурной среды СПбГАСУ)

ISBN 978-5-9227-0878-4

© Коллектив авторов, 2018
© Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2018

Хороший город во многом похож
на приятный праздник: гости остаются,
потому что они хорошо проводят время

*Из книги «Города для людей»
Ян Гейл, архитектор-урбанист*

СОДЕРЖАНИЕ

- 6 Бочкарева С. В. Актуальная проблематика проектирования в профессиональной подготовке по направлению Дизайн архитектурной среды
- 17 Демин А. В. Развитие озелененных общественных рекреационных пространств районов массового жилищного строительства второй половины XX века в Санкт-Петербурге «Зеленое кольцо»
- 21 Данилова С. Б.
Беляева А. А. Стратегия развития непрерывных пешеходно-туристических маршрутов и каркаса общественных пространств исторического центра Санкт-Петербурга на примере концепции благоустройства Александровского парка
- 28 Данилова С. Б. Предметное наполнение общественных пространств: возможности оптимизации (предложения для приоритетного проекта «Формирование комфортной городской среды»)
- 34 Керимова Н. А.
Пеньевская А. А. Анализ состояния бывших индустриальных территорий Выборгской набережной в целях создания системы открытых общественных пространств
- 40 Еремеева А. Ф. Средовая реконструкция бывших промышленных территорий в дипломном проектировании на кафедре Дизайна архитектурной среды
- 48 Еремеева А. Ф.
Романов Д. А. Перспективы преобразования территории яхт-клуба в поселке Стрельна
- 53 Лавров Л. П.
Еремеева А. Ф. Городские общественные пространства – открытые и озелененные. Их отличительные особенности
- 60 Лавров Л. П.
Перов Ф. В.
Новоходская Н. С. Общественные пространства восточной оконечности Васильевского острова. История формирования и перспективы развития
- 68 Бручас Е. В.
Краснов А. О. Видеопрезентация – эффективный инструмент презентации проекта общественного пространства
- 73 Боброва Д. С.
Спиридонов Н. С. Общественные пространства как место социокультурного взаимодействия
- 78 Сидоров Н. А. Tактический урбанизм как средство активизации общественного пространства

- 83 Кузнечикова Е. О. Применение методов успокоения движения при проектировании общественных пространств
- 89 Педос К. В.
Бочкарева С. В. Мост как новый вид общественного городского пространства
- 96 Мызникова Ю. М.
Еремеева А. Ф. Архитектурно-дизайнерская организация современных общественных пространств на бывших промышленных территориях
- 104 Беляева А. А.
Данилова С. Б. Выбор стратегии развития градостроительного каркаса городских поселений Ленинградской области на примере поселка Советский
- 110 Попова А. С.
Данилова С. Б. Реконструкция центральных площадей на примере средних и малых городов Ленинградской области
- 116 Мечетина К. С.
Лошаков П. И. Преобразование городских площадей малого северного города в современные общественные пространства
- 121 Хачатурова Э. А.
Школьников И. Г. Актуальность использования территорий железнодорожной инфраструктуры для формирования общественных пространств
- 126 Мастюкова В. В.
Школьников И. Г. Актуальность развития общественных пространств береговой зоны малого исторического города Тверь
- 131 Петрашень Е. П.
Толстова А. А.
Лиходед В. В. Опыт соучаствующего проектирования общественных пространств в контексте формирования методик образовательной программы «Дизайн среды» СПбГУ
- 137 Еникеева Л. М.
Чичканова В. Ю.
Прокофьев Е. И. Роль освещения в общественных пространствах современного города
- 145 Дивакова М. Н.
Мусаев Т. И. Поведенческий анализ как методика проектирования городской среды
- 152 Маташова М. А. Регенерация открытых пространств метрополии как ключевых компонентов зеленой инфраструктуры (на примере реки Льобрегат, Барселона)



УДК 711

Светлана Владимировна Бочкарева,
заведующая кафедрой Дизайна архитектурной среды
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: studio10a@mail.ru

Svetlana Vladimirovna Bochkareva, head of the
Department of Design of Architectural Environment
(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)
E-mail: studio10a@mail.ru

АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМАТИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ДИЗАЙН АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ

RELEVANT ISSUES OF DESIGN IN PROFESSIONAL EDUCATION ON THE CHAIR OF DESIGN OF ARCHITECTURAL ENVIRONMENT

Статья знакомит с опытом использования в курсовом и дипломном проектировании актуальных тем, связанных с потребностями городов и населенных мест в создании комфортной среды для жителей. В статье дается краткая история кафедры дизайна архитектурной среды, динамика ее развития. Автор представляет основную концепцию кафедры в использовании актуализированных подоснов при разработке проектов, выполняемых согласно утвержденному учебному плану, студентами со 2-го по 5-ый курс. Особое внимание уделено выбору тем для выполнения выпускных квалификационных работ бакалаврами и магистрантами, обучающимися на кафедре ДАС. К тематике создания общественных пространств на кафедре сложилось особенное понимание, накопился определенный опыт в решении конкретных задач при проектировании комфортной среды, которым автор с большим желанием хочет поделиться.

Ключевые слова: общественные пространства, комфортная среда, малые города Ленинградской области, дизайн-код, ВКР, дизайн архитектурной среды.

The article introduces the experience of using in the course and diploma design relevant topics related to the needs of cities and towns in creating a comfortable environment for residents. The article gives a brief history of the Department of design of the architectural environment, the dynamics of its development. The author presents the basic concept of the Department in the use of updated foundations in the development of projects carried out in accordance with the approved curriculum, students from the 2nd to the 5th year. Special attention is paid to the choice of topics for the final qualifying works of bachelors and undergraduates studying at the Department of Design of architectural environment. To the subject of the creation of public spaces, the Department has developed a special understanding, has accumulated a certain experience in solving specific problems in the design of a comfortable environment, which the author with great desire wants to share.

Keywords: public spaces, comfortable environment, small towns of Leningrad region, design code, WRC, architectural environment design.

Конференции такого уровня и тематики на кафедре до настоящего момента не проводились. Это первая попытка на площадке кафедры ДАС провести мероприятие по очень важной и актуальной теме как общественные пространства и их роль в формировании облика городов и населенных мест. Специализация кафедры требует определенного, ясного методического подхода в формировании нового взгляда у студенческой аудитории, будущих специалистов, которые должны внести в наши города современную и разнообразную средовую атмосферу, где жить, работать и отдыхать будет не только комфортно, но и познавательно.

Несколько слов о кафедре, с чего все начиналось.

Кафедра дизайна архитектурной среды (ДАС) была образована в 2012 году. Соответственно ни традиций, ни многолетнего опыта не было. Преподавательский состав был сформирован в основном из выпускников кафедры «Градостроительства» разных лет и разного возраста. Но именно сбалансированное сочетание опытных и молодых преподавателей, позволило кафедре довольно быстро определиться с основными направлениями в своей деятельности. Среди преподавателей большая часть это практикующие архитекторы. Опыт реального проектирования также во многом определил методику преподавания и общения со студентами. На сегодняшний день кафедра представляет собой коллектив, состоящий из преподавателей и большого количества студентов, которые связаны между собой общими интересами и которые дополняют во многом друг друга. В подготовке проведения конференции активное участие принимали не только сотрудники кафедры, но и студенты. Самые активные с интересом разрабатывали дизайн данного сборника и материалы для успешного проведения конференции, готовили публикации и выступления с докладом. Совместная работа должна продемонстрировать потенциал и возможности кафедры, ее пути развития и надежды на продуктивное будущее.

В 2011 году был осуществлен первый прием по направлению 07.03.03 (бакалавр). До этого студенты по данному направлению обучались на кафедре урбанистики и дизайна на городской среды. С 2013 года на кафедре открылось направление 07.04.03 (магистратура), с 2017 года в университете появилось еще одно направление «Ландшафтная архитектура». Это направление было закреплено за нашей кафедрой. На рис. 1 наглядно показана динамика развития кафедры с 2012 по 2018 год.

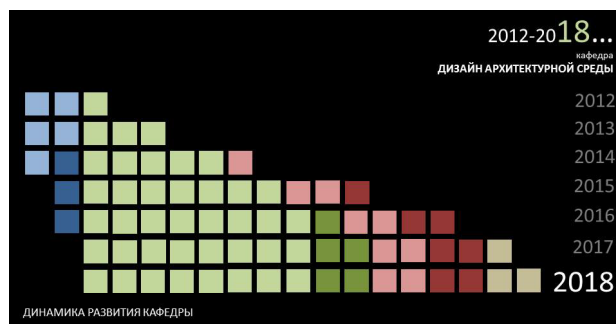


Рис. 1. Динамика развития кафедры дизайна архитектурной среды

Если в 2012 году на кафедре было лишь 3 академические группы, причем две из них это группы, перешедшие с кафедры урбанистики и дизайна архитектурной среды по направлению «специалист», которые завершали обучение, то в этом году на кафедре проходят обучение 15 академических групп.

Со второго года обучения студенты выполняют курсовые работы по дисциплине «Архитектурно-дизайнерское проектирование» на кафедре ДАС. На втором и третьем курсах все студенты АФ учатся на одной программе, специализация начинается с 4 курса. Это отражается на тематике курсового проектирования. Тем не менее, студентам, как только они попадают на кафедру ДАС и начинают выполнять первые проекты общественных зданий, объясняется важность средового подхода проектирования. Внимательное отношение ко всем элементам, участвующим в формировании архитектурной среды (элементы освещения, озеленения, материал покрытия, малые архитектурные формы, оборудование и т. д.), формируется у студентов постепенно, но буквально с первых занятий по архитектурно-дизайнерскому проектированию. Успех проекта зависит от степени взаимодействия всех объектов проектирования – хорошо решенный генплан, здания, которые организуют пространство, благоустройство этого пространства.

Тема общественных пространств является одной из основных в тематике курсовых проектов. На старших курсах студенты выполня-

ют следующие проекты: проект пешеходной зоны (улица, набережная и т. п.), проект ландшафтного объекта (парк), проект открытого городского пространства (площадь). Практически все проекты выполняются на свежих подосновах и по конкретному заданию.

Университет по инициативе кафедры заключил договоры с администрациями Ленинградской области, города Валдай Новгородской области, города Гдов Псковской области. В соответствии с договоренностями в курсовом и дипломном проектировании отражена актуальная тематика этих регионов. Студенты имеют возможность уже на стадии обучения приобрести опыт решения конкретных задач, которые возникают при выполнении проектов по созданию благоустроенной среды для человека.

муниципальных образований и заинтересованными лицами также имеют определенную пользу, потому что дают возможность максимально приблизить работу студента к реальной практике взаимодействия проектировщика и заказчика. Доля академического подхода к выполнению курсового проекта значительно снижается. Это соответствует специфике именно направления ДАС, так как данная специальность носит более прикладной характер, чем другие специальности на архитектурном факультете.

Уже на втором курсе, выполняя проект торгово-выставочного павильона, студенты должны дать грамотное решение прилегающей территории, определить те компоненты благоустройства, с помощью которых можно создать комфортную среду, соответ-

Средовой подход к проектированию – основное направление в методике преподавания на кафедре ДАС

Методика выполнения проектов, практикуемая кафедрой, предполагает внимательное изучение исходных данных, детальный анализ выбранного участка (функциональное наполнение, пешеходно-транспортные связи, состояние дорожных покрытий, наличие оборудования, озеленение), а также знакомство с отечественным и зарубежным опытом в этой области. Студенты всегда имеют возможность провести натурное обследование участков проектирования, все предлагаемые территории располагаются на доступном расстоянии от Санкт-Петербурга. Контакты с представителями администраций,

связующую функции и градостроительному контексту. Участки для размещения проектируемого павильона, как правило, предлагают не сложные, не перегруженные обременениями и регламентами. Для первого проекта это оправдано. Проектируемый объект должен быть интегрирован в средовое пространство и взаимодействовать с ним. Не у всех студентов и не сразу получается почувствовать, как и какими средствами можно добиться органического соединения объекта со средой. Иногда не хватает времени и опыта компьютерного проектирования. Но посте-

Рис. 2. Проект торгово-выставочного павильона студентки второго курса Алексеевой Юлии. Генплан. 1 – проектируемый павильон, 2 – парковка, 3 – кафе, 4 – детская площадка, 5 – набережная. Перспективный вид



пенно приходит понимание, что успех проекта во многом зависит от степени комплексного подхода к решению задач, поставленных в задании на выполнение курсового проекта. На рис. 2 дан фрагмент курсового проекта торгово-выставочного павильона студентки второго курса. На генплане показаны все необходимые элементы, которые требует уровень данного задания – подъезды к павильону, пешеходные дорожки, набережная водоема, газоны и зеленые насаждения. В данной работе продемонстрировано умение использовать эффектный контрастный прием – сочетание жесткой геометрии объемно-пространственного решения объема и живописной пластики элементов благоустройства. Этот контраст немного успокоен дисперсными посадками высокоствольной зелени. Сам объем павильона выполнен в дизайнерской манере, полупрозрачная оболочка обеспечивает взаимопроникновение двух сред – интерьера в окружающую среду. Такой подход воспитывается и приветствуется на кафедре.

С каждым последующим проектом задачи, связанные с формированием общественного пространства, усложняются. Проект пешеходного пространства (улицы) выявляет свою проблематику. Здесь затрагиваются интересы разных сообществ, которые нужно сначала выявить, а после принимать логические и верные решения. Пространство городского фрагмента полифункционально, поэтому и задачи перед студентами сложнее на порядок, чем при выполнении выше пред-

ставленного проекта. На рис. 3 представлен проект студентки Серебряковой Вероники, выполненный на четвертом курсе. Участок сложный по конфигурации и расположен в исторической части города. Предпроектный анализ требует тщательного обследования. Увеличивается число элементов благоустройства, которыми может оперировать студент. Полученные ранее компетенции позволяют ему более профессионально подойти к разработке проекта. На окончательной презентации проекта появляются чертежи, ранее не требуемые: сечения по пешеходным улицам, дендропланы, популярные среди студентов взрыв-схемы и т. п. Обучающийся начинает к основному составу проекта дополнительно давать ту информацию, которая раскрывает его замысел. Приемы компоновки проекта совершенствуются.

Парковые территории в системе городских общественных пространств занимают особое место. В учебном плане тема проектирования ландшафтных объектов появляется на четвертом курсе. Эта тема абсолютно новая и важная для освоения необходимых компетенций для направления ДАС. Как правило, в качестве подоснов предлагаются участки существующих парковых территорий Санкт-Петербурга. В последние годы кафедра активно использует участки, предоставляемые КАГ Ленинградской области. Учитывая важность объявленной правительством программы создания комфортной среды в малых городах, проекты студентов

Рис. 3. Проект пешеходного городского пространства (улица в исторической части города) студентки 4 курса Серебряковой Вероники





Рис. 4. Фрагмент проекта парка студентки Дворниковой Алены

с большим вниманием рассматриваются заинтересованными муниципальными структурами (рис. 4). Выполняя проект на реальной подоснове, студенты учитывают специфику ландшафта, формируют функциональную программу, более детально знакомятся с ден-

роприятия [1]. Современные средства и приемы ландшафтной организации площадей позволяют справиться с этой задачей. Традиционное решение общественных пространств уже не может обеспечить востребованный сегодня комфорт пребывания в городах [2]. Студенты продемонстрировали большую заинтересованность, готовность выполнять работу по реальным заданиям и успешно конкуриро-

Успешное участие в конкурсах становится хорошей традицией кафедры

дрологическим материалом, получая квалифицированную помощь специалистов в этой области, привлеченных для работы на кафедре. Студенты на этом проекте знакомятся с такими понятиями как зонирование парковых территорий, ландшафтная организация, парковое оборудование и т. п.

На пятом курсе студенты выполняют проект непосредственно связанный со специализацией ДАС – открытое городское пространство. В 2018 году в соответствии с действующим соглашением с правительством Ленинградской области для выполнения проекта по этой теме были использованы задания и подосновы, полученные от КАГ области. Были предложены две площадки в приграничных городах Ивангород и Светогорск, на которые был объявлен конкурс. Открытые общественные пространства включают, как правило, множество функций. Это и транспортное движение, перемещение пешеходов, организация подходов к зданиям, создание зон с непродолжительной рекреацией, а также возможные массовые ме-

вать с практикующими архитекторами. В рамках учебного процесса были выполнены два проекта, которые признаны лучшими проектами, представленными на конкурс. Практика участия студентов в открытых конкурсных программах используется на кафедре последние 3 года и очень успешно. Надеемся на дальнейшую реализацию тех идей, которые заложены в проектах студентов. Примером может служить проект Дворниковой Алены, Тен Ирины, фрагменты которого представлены на рис. 5, 6, 7, руководитель доцент Демин Александр. Проект получил 1 премию.

Завершая обучение по направлению «Бакалавр», студенты выполняют выпускную квалификационную работу. Для бакалавров тематика предлагаемых тем достаточно ограничена, но всегда связана с проектированием общественных пространств. В 2018 году одной из мастерских кафедры были выполнены ВКР на темы формирования общественных пространств в 31 городе Ленинградской области. Это была большая комплексная работа, в кото-



Рис. 5. Совместный проект студентки пятого курса Дворниковой Алены и магистранта второго курса Тен Ирины

Рис. 6. Решение центральной площади и автовокзала

Рис. 7. Общие пространства. Визуализации

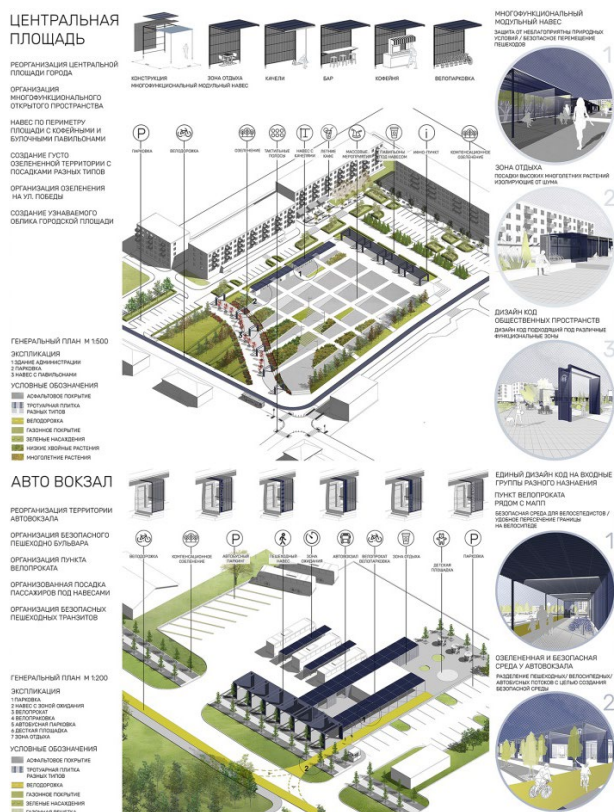
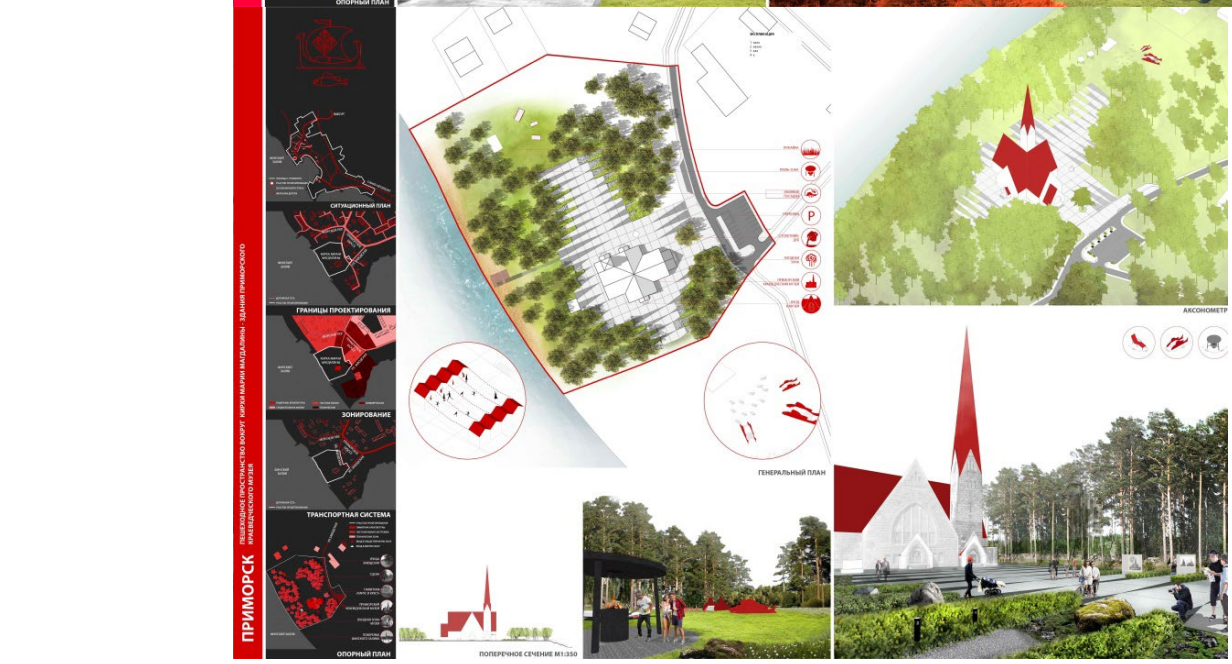




Рис. 8. Выпускная квалификационная работа Маковой Ирины



рой студенты продемонстрировали свои навыки и готовность к работе над формированием комфортной среды для человека. Это по-настоящему итоговая работа, которая завершила важный этап на пути освоения профессии архитектор-дизайнер. Как один из примеров ВКР 2018 на тему «31 город Ленинградской области. Общественные пространства» представлен проект Маковой Ирины. В проекте даны предложения по трем городам области – Аннино, Всеволожск и Приморск (рис. 8).

Темы ВКР на направлении 07.04.03 (магистратура) отличаются большим разнообразием. На рис. 9 показана предлагаемая кафедрой тематика, скомпонованная в шесть основных блоков. Проблематика общественных пространств является самой актуальной в этом перечне тем.

Представленные направления были сформулированы постепенно по мере накопления опыта работы с магистрантами.

Рис. 9. Основные направления ВКР магистрантов



Здесь учитываются в первую очередь востребованность исследования, актуальность и естественно индивидуальные особенности студента. Работа над ВКР требует большой личной инициативы магистранта и способность к самостоятельной работе. Магистрант в полной мере может проявить и продемонстрировать свой творческий и профессиональный потенциал. На рис. 10 дан фрагмент ВКР Михаила Любецкого. Тема его работы «Концепция формирования дизайн-кода городских территорий на примере г. Колпино». Эта поисковая, даже можно сказать экспериментальная тема, предложенная руководителем доцентом кафедры Деминым Александром, определила новое направление в работе кафедры.

В проекте сделана попытка создания системы непрерывных общественных и жилых пространств, объединенных единым дизайн-кодом. Автор вышел на новый уровень современного подхода в формировании комфортной и идентичной городской среды, разработал универсальный алгоритм ди-

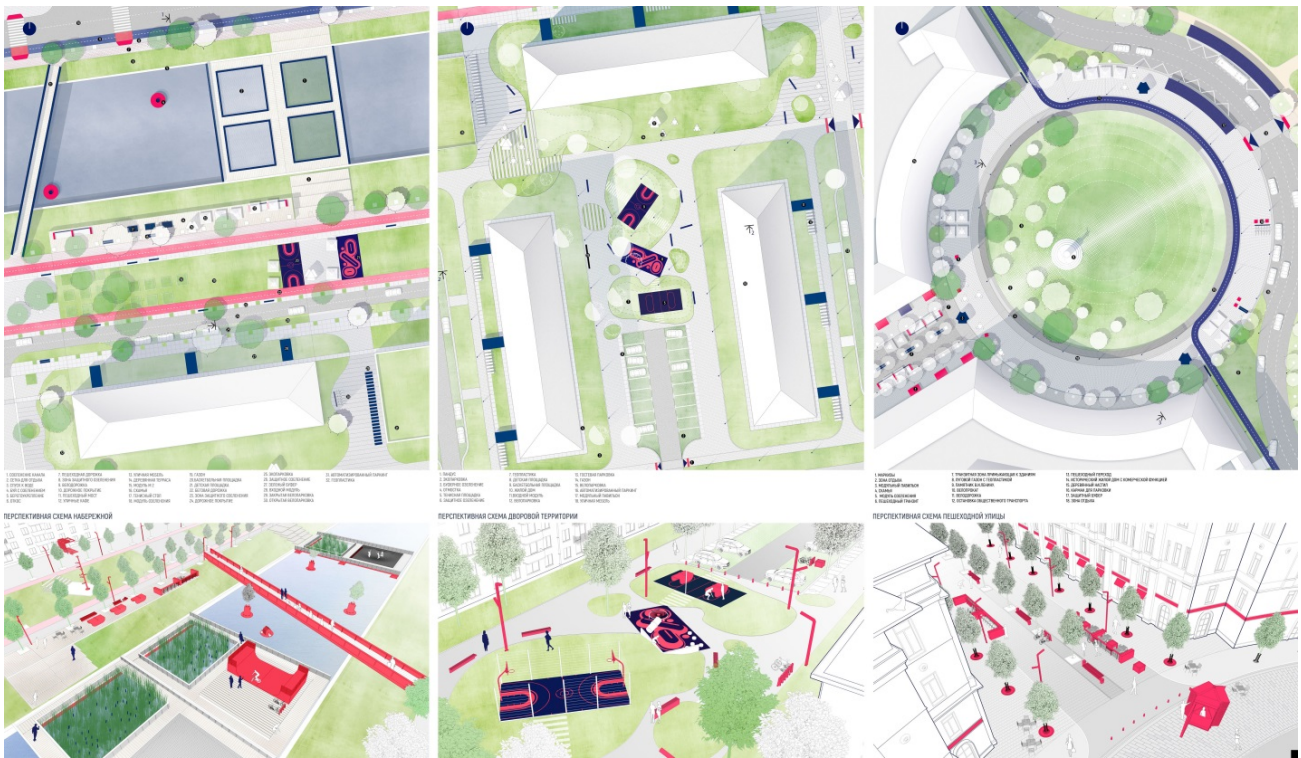
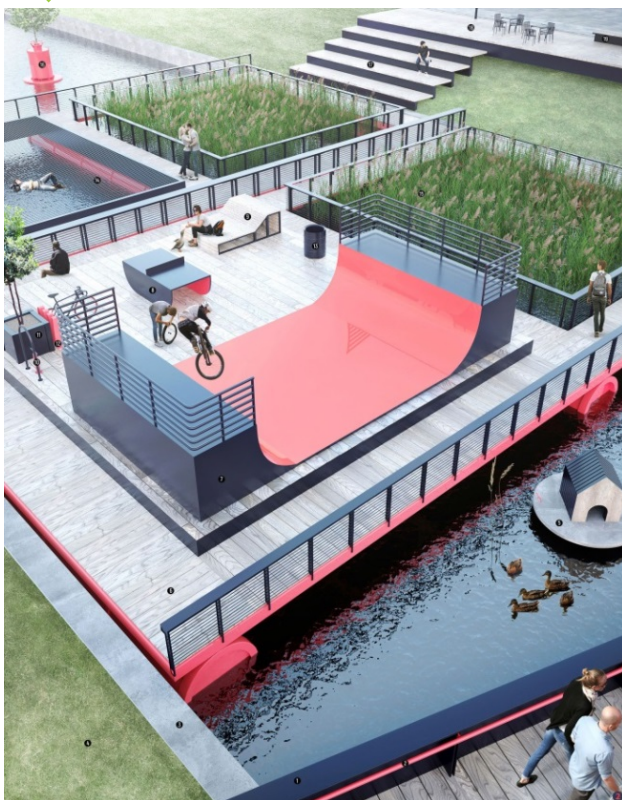


Рис. 10. Фрагмент ВКР «Концепция формирования дизайн-кода городских территорий на примере г. Колпино». Магистрант Любецкий Михаил

зайн-кода. Хорошие навыки магистранта в области предметного дизайна, проявившиеся в процессе выполнения работы, наполнили

Рис. 11. Мост с дополнительными функциями, г. Колпино, Комсомольский канал



проект интересными предложениями по малым архитектурным формам (рис. 11).

Автор проекта предлагает свою классификацию элементов городской среды (рис. 12).

Формат данного сборника не дает возможности представить весь спектр проблематики ДАС, с которой работают магистранты и их руководители. В следующем году на кафедре, я надеюсь, будут не менее интересные защиты, чем в 2018. В настоящий момент под моим руководством выполняются семь работ магистрантами второго года обучения. Вот некоторые темы ВКР:

- научно-экспериментальный центр СПбГАСУ (г. Красное Село) – пригородный кампус;
- мост – как современное общественное пространство;
- обустройство рекреационных территорий малых рек Санкт-Петербурга;
- интеграция парковых территорий в окружающую застройку на примере г. Барнаула;
- оборудование городских рынков в концепции развития городских пространств;

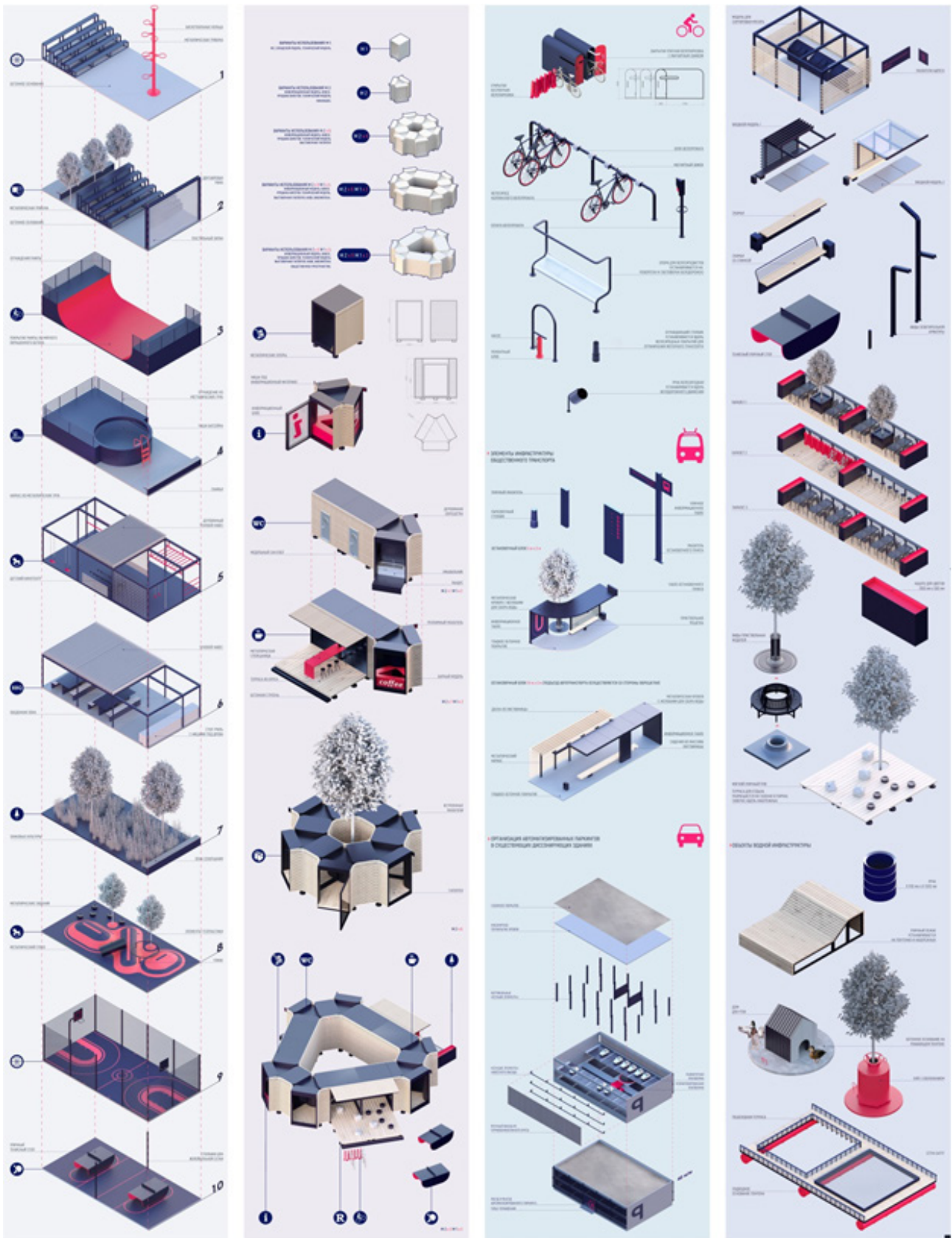


Рис. 12. Классификация элементов, формирующих городскую среду

- специфика современных бульваров (на примере периферийных спальных районов СПб);

- линейный ландшафтный объект на территориях бывших промышленных предприятий.

Уже второй год кафедра ДАС активно сотрудничает с кафедрой архитектурного проектирования. Выполняются комплексные проекты на совместных территориях. Опыт успешного взаимодействия еще невелик, но перспективы определенные наблюдаются.

Подводя итог, можно отметить, что за годы работы кафедра накопила определенный опыт, определила последовательность в методике преподавания. Есть опыт успешных участия в конкурсных программах, налажены связи на различном уровне городского и муниципального управления, подготовлены отличные специалисты, готовые существенно изменить среду, благоустроить и насытить пространства новыми интересными функциями, придать каждому уголку наших населенных мест свое своеобразие и смысл. Таланта и фантазии молодых выпускников кафедры хватит не только на наш регион. К сожалению, многие

выпускники активно ищут работу в Европе, не находя ее здесь. Это огромная проблема, которую пока еще остро не воспринимает наше профессиональное сообщество. Необходимо дать возможность молодым и необремененным житейскими проблемами специалистам себя реализовать. Область средового дизайна – это область, где результат может проявиться довольно быстро. Среда воспитывает человека, поэтому она нуждается в серьезной профилактической помощи, и не только.

Я благодарю всех студентов, чьи проекты представлены в данной статье, а также Астратову Ольгу за помощь в подготовке материала.

Литература

1. Нефедов В. А. Городской ландшафтный дизайн / Нефедов В. А.: учеб. пособие. – СПб.: Любавич, 2012. 320 с.
2. Шимко В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды / Шимко В. Т.: учебник – М.: Архитектура-С, 2006. 384 с.



УДК 721.001

Александр Владимирович Дёмин,
доцент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: 2350389@gmail.com

Aleksandr Vladimirovich Demin,
Associate Professor
(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)
E-mail: 2350389@gmail.com

**РАЗВИТИЕ ОЗЕЛЕНЕННЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ РЕКРЕАЦИОННЫХ
ПРОСТРАНСТВ РАЙОНОВ МАССОВОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ «ЗЕЛЕНОЕ КОЛЬЦО»**

THE DEVELOPMENT OF LANDSCAPED PUBLIC RECREATIONAL SPACES,
AREAS OF MASS HOUSING CONSTRUCTION IN THE SECOND HALF
OF THE 20TH CENTURY IN SAINT PETERSBURG «THE GREEN RING»

В статье кратко изложены основные тезисы концепции формирования «Зеленого кольца» общественных рекреационных пространств периферийных районов Санкт-Петербурга, затронут вопрос активизации городских функций системы сложившихся общественных пространств, сценарий их развития. Автор предлагает переосмыслить существующее функциональное и предметное наполнение городской среды, выявить потенциальные точки притяжения, проследить планировочные и композиционные связи объектов. Также представлена схема развития зеленого каркаса общественных пространств периферийных районов Санкт-Петербурга, которая демонстрирует комплексный подход в освоении и ревитализации городских пространств.

Ключевые слова: зеленый каркас, общественные пространства, активизация, предметное наполнение, Санкт-Петербург.

The article briefly presents the main theses of the concept of formation of the «Green ring» of public recreational spaces of the peripheral districts of St. Petersburg, touches upon the issue of activation of urban functions of the system of existing public spaces, the scenario of their development. The author proposes to rethink the existing functional and substantive content of the urban environment, to identify potential points of attraction, to trace the planning and compositional links of objects. The scheme of development of the green framework of public spaces in the peripheral districts of St. Petersburg, which demonstrates an integrated approach to the development and revitalization of urban spaces, is also presented.

Keywords: green frame, public spaces, activation, subject content, St. Petersburg.

Территории городов, занятые зелеными насаждениями, выполняют как защитные так и рекреационные функции. Так, озелененные санитарно-защитные зоны не могут использоваться для отдыха населения.

Озелененные рекреационные территории, в городах сегодня делятся по ведомственному, административному, функциональному или ступенчатому принципу. Это не позволяет сформулировать принципы их развития на единой планировочной основе, в зависимости от их положения в планировочной структуре города и генетической основы их происхождения.

В основу системы озелененных рекреационных пространств Санкт-Петербурга «Зеленое кольцо» легла структуризация объектов городской рекреации по территориальному, географическому и историко-генетическому признаку. Укрупненно, объекты формируют три пояса (рис. 1):

- рекреационные пространства исторического центра города, в целом их внешней границей является промышленный пояс Санкт-Петербурга;

Многие из этих пространств представляют государственную, национальную или

Рис. 1. Проект Генерального плана развития Ленинграда на 1960–80 гг., Авторы В. А. Каменский и А. И. Наумов. Расположение зон массовой жилой застройки и рекреационных территорий



общенародную (региональную, городскую) значимость (Летний сад, ансамбль Стрелки Васильевского острова, Марсово поле и т. д.);

- пространства периферийных районов, районов массовой жилой застройки 1960-80 гг. Такие пространства в своем большинстве рассчитаны на обслуживание жителей района, квартала, часто являются транзитными;
- парки и лесопарки пригородных зон.

Для развития пространств исторического центра Санкт-Петербурга отправной точкой концепции стал Александровский сад, его ревитализация и включение в границы освоения окружающих пространств (Сытный рынок, Провиантский сквер, Ждановская, Петровская и Петроградская набережные). Разработанная авторским коллективом кафедры Дизайна архитектурной среды СПбГАСУ концепция «Зеленый перстень Санкт-Петербурга» демонстрирует постадийную активацию городских пространств Петроградской стороны.

Для оптимизации нагрузки на рекреационные зоны центра в пиковые периоды (выходные дни, праздники, летние каникулы) предлагается параллельное развитие общественных пространств и общественно-деловых зон периферийных районов города, способных перехватить поток пользователей.

За последние 60 лет наряду с формированием периферийных районов массовой жилой застройки Санкт-Петербурга сложилась система общественных городских пространств, включающих парки, скверы, бульвары, площади, набережные водных объектов, расположенных в настоящее время вне границ объединенных зон охраны объектов культурного наследия. История формирования и появления этих объектов различна – в некоторых случаях объекты формировались в соответствии с генеральным планом города, проектом, часть объектов сформировались как резервные территории под дальнейшую застройку, а часть представляют собой различные зоны охраны (линейных объектов, санитарно-защитные и т. д.). В целом подобные территории характеризуются рядом признаков, отражающих процессы деградации городской среды:

- стихийным межеванием городских и прилегающих земель;

- отсутствием системного, комплексного и профессионального подхода к проектированию;
- разбалансировкой или отсутствием функционального наполнения пространства;
- отсутствием современной инженерной подготовки территории;
- увеличением антропогенных нагрузок;
- нестабильностью развития территории.

Деградация среды рекреационных общественных пространств во многом связана с существующими подходами к застройке и благоустройству, например, в выполаживании рельефа, увеличении площадей непроницаемых покрытий, сокращении или отсутствии многоуровневых систем озеленения, устройстве монокультурных стриженных газонов, применении диссонирующих малых архитектурных форм и конструкций, установке чрезмерного количества ограждений, высадке однолетнего посадочного материала и т. д. Такой подход «внешнего порядка» к благоустройству территории значительно снижает биоразнообразие в городах, удорожает содержание экологической системы, вносит «визуальный шум», отторгает пользователей пространств.

Предлагаемые специфические принципы формирования озелененных пространств районов массового жилищного строительства второй половины XX века «Зеленое кольцо» (рис. 2):

- Архитектурно-ландшафтная ревитализация, представляющая собой процесс качественных преобразований городской среды средствами ландшафта и архитектуры с целью её оздоровления, экологизации и гуманизации, предполагающий оживление выявленных деградирующих территорий, разработку для них новых функциональных и социальных сценариев [1].
- Формирование пешеходных и велосипедных маршрутов – межквартальных и межрайонных связей озелененных пространств.
- Привлечение к процессу формирования среднего и малого бизнеса. В создании и реконструкции парков принимают участие не только городские власти, проекты могут реализоваться на условиях государственно-частного партнёрства. Помимо бизнеса в проектах активно участвуют сообщества и горожане.
- Принцип самоорганизации и самокупаемости. Он выражается в заложении в условия функционирования рекреацион-

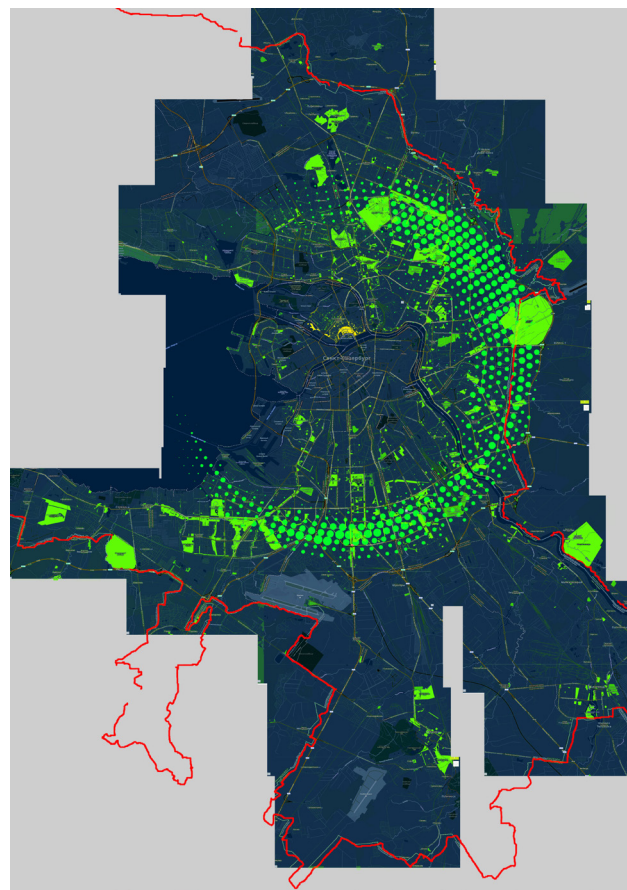


Рис. 2. Схема развития зеленого каркаса общественных рекреационных пространств периферийных районов Санкт-Петербурга «Зеленое кольцо»

ных пространств механизмов, позволяющих самостоятельно развиваться в рамках выработанной стратегии и привлекать внешние инвестиции за счет организации сезонных, временных мероприятий (фестивалей, концертов, ярмарок, выставок) [2].

- Функциональное наполнение, ориентированное на приближенное и повседневное обслуживание жителей района и микрорайонов.

Наличие комплексной программы поэтапной ревитализации данных территорий позволит сформировать новые точки притяжения для жителей и туристов на уровне районов города.

В состав единой системы общественных рекреационных пространств «Зеленого кольца» предлагается включить: парковые территории районного значения, городские скверы, пешеходные набережные, территории объектов культового назначения, бульвары.

Благодаря формированию системы полифункциональных открытых пространств –

«зеленых общественных центров» для досуга и отдыха с четкой функциональной программой, разработанным узнаваемым брендингом, сценарием проводимых мероприятий на базе выявленных и отобранных территорий вся городская система периферийных районов получит импульс для развития комфортной среды.

Первоочередными задачами концепции «Зеленое кольцо» являются:

- повышение имиджа и формирование индивидуального облика мультифункциональных общественных пространств районного значения включающих как зоны отдыха, так и пространства для игр, занятий спортом, пикников, ярмарок, уличных театров, проведения образовательных программ;
- внедрение устойчивых и экологических решений: применение проницаемых покрытий, биодренажных канав, использование методов фиторемедиации, подбор многолетнего посадочного материала;
- создание комфортной, безопасной безбарьерной среды;

Рис. 3. Схема активизации рекреационного потенциала р. Охта



- формирование единых вело-пешеходных маршрутов;
- активное включение в систему зеленого каркаса прибрежных территорий малых рек – рекреационных «зеленых коридоров» Санкт-Петербурга (рис. 3);
- разработка и внедрение дизайн-кода районов и городов, входящих в состав Санкт-Петербурга, позволяющего сформировать целостную, запоминающуюся городскую среду;
- повышение качества среды мемориальных пространств и территорий объектов культового назначения.

В заключении статьи, хотелось бы отметить необходимость создания и поэтапной реализации концепции развития общественных пространств Санкт-Петербурга, ухода от «заплаточного» и «показного» принципа планирования городских ландшафтных объектов, внедрения эффективной системы формирования общественных пространств – одних из главных ресурсов развития современного города. Необходимо внедрить различный подход к формированию озелененных пространств в зависимости от положения в планировочной структуре Санкт-Петербурга, времени и условий создания этих пространств. Это позволит стандартизировать подход к их ревитализации, создать нормативную базу для проектирования по зональному принципу, оптимизировать затраты бюджета на развитие и поддержание этих территорий и повысить комфортность городской среды.

Литература

1. Степанова М. А. Структура подходов к архитектурно-ландшафтной ревитализации исторических центров городов // Вестник СГАСУ, 2011 № 3. – С. 24.
2. Баймуратова С. Х. Основные принципы формирования и функционирования центральных парков культуры и отдыха в современных условиях // Архйорт, ФГБОУ ВПО УГНТУ, № 1 2015. – С. 2.



УДК 712.25

*Светлана Борисовна Данилова, доцент,
Анна Алексеевна Беляева, магистрант
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: dasdanilova@gmail.com, belyaeva_anna_a@mail.ru*

*Svetlana Borisovna Danilova, Associate Professor,
Anna Alekseevna Belyaeva, Master's Degree student
(Saint Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)
E-mail: dasdanilova@gmail.com, belyaeva_anna_a@mail.ru*

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ НЕПРЕРЫВНЫХ ПЕШЕХОДНО-ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ И КАРКАСА ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА НА ПРИМЕРЕ КОНЦЕПЦИИ БЛАГОУСТРОЙСТВА АЛЕКСАНДРОВСКОГО ПАРКА

CONTINUOUS PEDESTRIAN-TOURIST ROUTES AND SYSTEMS OF PUBLIC SPACES DEVELOPMENT STRATEGY IN THE HISTORICAL CENTER OF SAINT-PETERSBURG BASED ON THE EXAMPLE OF THE ALEKSANDROVSKY PARK LANDSCAPE CONCEPT DESIGN

Градостроительная композиция Петроградской стороны Санкт-Петербурга должна быть завершена формированием центрального ядра как единого пространства в функциональном и архитектурно-планировочном смысле, включающего Александровский парк и Петропавловскую крепость с Кронверком. Концепция «ЗЕЛЕНый ПЕРСТЕНЬ Санкт-Петербурга» демонстрирует комплексный подход к преобразованию городских пространств. В основу Концепции благоустройства заложена стратегия развития непрерывных пешеходно-туристических маршрутов и каркаса общественных пространств исторического центра Санкт-Петербурга, направленная на формирование комфортной, доступной и эстетически-привлекательной городской среды. Парк с примыкающими улицами рассматривается комплексно как звенья единой общественно-пространственной системы. Александровский парк предусматривается включить в систему пешеходного маршрута от крейсера «Аврора» до Крестовского острова.

Ключевые слова: общественное пространство, благоустройство, ландшафтный дизайн, малые архитектурные формы, реконструкция, исторический парк, городское пространство, комплексный подход, стратегия.

The formation of a central core as an integrated area in a functional and architectural-planning meaning, including the Alexander's Park and the Peter and Paul Fortress with the Crownwork should complete the architectural composition of the Petrograd side of St. Petersburg. Landscape concept design "GREEN RING of St. Petersburg" demonstrate an integrated approach to the transformation of urban spaces. The main goals of the Concept are to create comfortable, attractive, historically sustainable and safe urban environment. The park with adjacent streets is considered comprehensively as links of a single socio-spatial system. In the landscape concept design, Alexandrovsky Park is included in the system of the pedestrian-tourist route from the cruiser Aurora to the Krestovskiy Island.

Keywords: public space, development, landscape design, architectural landscape element, renovation, historic park, urban space, integrated approach.

Открытые пространства общественного центра Санкт-Петербурга представляют собой уникальную градостроительную систему, сформированную вокруг акватории Невы, включающую в себя ценнейшие архитектурные и культурные достопримечательности города. Основным визуальным ядром этого пространства является комплекс Петропавловской крепости со шпилем Петропавловского собора. И если Биржа, Адмиралтейство и Зимний дворец являются доминантами композиционно законченных ансамблей – архитектурные объекты составляют вместе с открытыми пространствами единое целое, то территория Александровского парка, примыкающая с севера к Петропавловской крепости является градостроительно незавершенной [1, 2]. Потенциал этой территории раскрыт в настоящее время недостаточно, часть объектов находится в запущенном и практически аварийном состоянии, представляя опасность для жителей и гостей города. Проблема не

территории Александровского парка. Победила концепция, разработанная коллективом специалистов и студентов кафедры Дизайна архитектурной среды СПбГАСУ (руководители – доцент Данилова С. Б., доцент Дёмин А. В., члены авторского коллектива – Беляева А. А., Боброва Д. С., Егорова А. А., Ивашин Е. К., Ладиган А. А., Любецкий М. М., Пряженников И. К., Солодянкина О. А.) «Александровский парк – Зеленый перстень Санкт-Петербурга». Название символично выражает идею красоты, целостности, неразрывности, ценности, сакральности – все те смыслы, которые заложили авторы, прикасаясь к одному из самых уникальных ансамблей Санкт-Петербурга. Крепость и охватывающий ее зеленый массив парка при взгляде сверху действительно напоминают гигантский перстень: зеленый обруч Александровского парка окаймляет и скрепляет щит перстня – Заячий остров с Петропавловской крепостью.

Парк с примыкающими улицами рассматривается комплексно как звенья единой общественно-пространственной системы

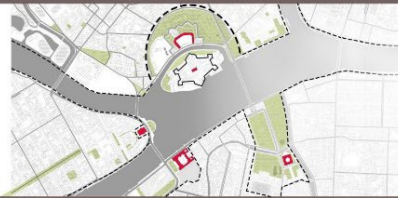
только в отсутствии комплексного функционального решения – не обеспечена транспортно-пешеходная доступность пространств, некоторые территории находятся в изоляции, напоминая в большей степени дикие охотничьи угодья, чем объекты культурно-исторического наследия. При этом пространство вдоль Кронверка, например, имеет все предпосылки для развития рекреационной функции и роли новой связующей пешеходной коммуникации. Градостроительно-композиционный и исторический анализ формирования этих территорий выявил явную необходимость комплекса проектных решений по усилению артикулированного к Неве пространства и выстраиванию новых пешеходно-смысловых связей с окружающим градостроительным контекстом. Градостроительная композиция Петроградской стороны Санкт-Петербурга должна быть завершена формированием центрального ядра как единого целого в функциональном и архитектурно-планировочном смысле.

В 2017 году Правительство Санкт-Петербурга организовало закрытый творческий конкурс на лучшую концепцию благоустройства

Парк создавался по частям. В этом его особенность и одна из главных причин того, что в результате единое пространство парка так и не было сформировано (рис. 1). К последним историческим изменениям, повлиявшим на планировочную структуру и функциональность исторической территории относится строительство в 1963 году на территории парка павильона станции метро «Горьковская», реставрация в 1970 году Грота и водной системы Овального парка, формирование красных линий и набережных Кронверкского пролива, проведение реконструкции очертаний и берегов Кронверкского рва, Зоологического парка [3, 4]. В 2000–2001 годах был выполнен последний проект и реализация комплексного ремонта Александровского парка.

В основу Концепции благоустройства легла стратегия развития непрерывных пешеходно-туристических маршрутов и каркаса общественных пространств исторического центра Санкт-Петербурга, направленная на формирование комфортной, доступной и эстетически-привлекательной городской среды. Парк с примыкающими улицами рас-

РАЗРАБОТКА ЛОГОТИПА



ОТРАСЛЕ ПРОСТРАНСТВО АКВАТОРИИ НЕРАЗВИВАЕТСЯ ЧЕТЫРЬМА КРУПНЫМИ ОКРУЖАЮЩИМИ ОТСЫЛАМИ ПРОСТРАНСТВА

- ПУТЕВКА В ВОСТОЧНОЕ ПОТОКОВОЕ
- АЛЕКСАНДРОВСКИЙ ПАРК С ТИПОЛОГИЕЙ ПЛОЩАДКИ НА ПЕТРОПАВЛОВСКОМ ОСТРОВЕ
- ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОДЪЕЗДА АЛЕКСАНДРОВСКИМ САДОМ
- АЛЕКСАНДРОВСКИЙ САД С МАРИНСКИМ ПОДЪЕЗДОМ И МАРИНСКИМ САДОМ

ПРИНЦИПЫ ПЕШЕХОДНОГО ПРОСТРАНСТВА ПОЛНОСТЬЮ СООТВЕТСТВУЮТ ЗАДАЧЕ НЕЙМАНСКОЙ ТЕРРИТОРИИ, ПРИБЛИЖАЮЩЕЙСЯ СЕВЕРУ К ПЕТРОПАВЛОВСКОМУ КРЕПОСТИ В ГРАДОСТРОИТЕЛЬНМ СМЫСЛЕ АЛЕКСАНДРОВСКИЙ ПАРК ИМЕЕТ ВЫСОКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПЕРАЗУРАТУРНОГО ПОВЫШЕНИЯ ПЕШЕХОДНОГО ПОТЕНЦИАЛА И КРАЙНЕГО ПОТОКОВОГО ПРОЕКТА, ДАЖЕ ПОТО В СТОРОНУ ПЕТРОПАВЛОВСКОГО КРЕПОСТИ НЕВЫ.

ИСТОРИКО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

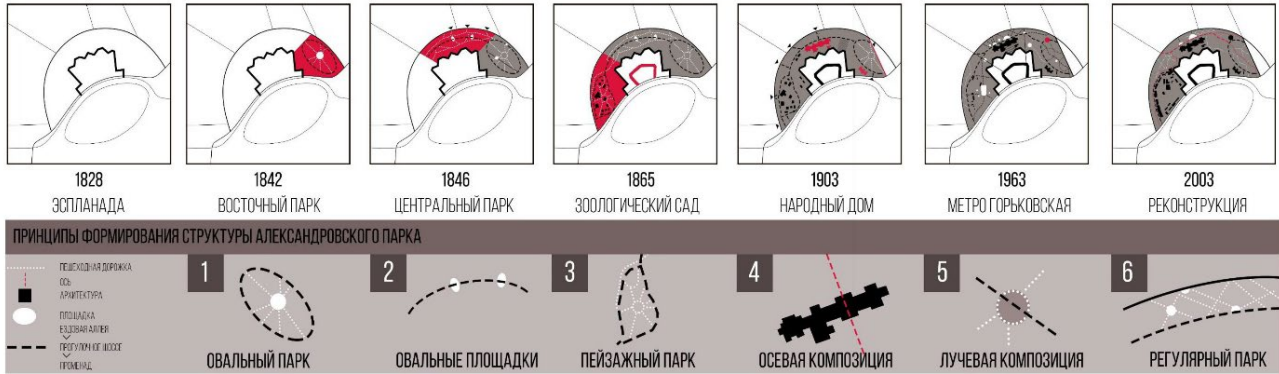


Рис. 1. Схема историко-градостроительного анализа этапов и принципов формирования структуры Александровского парка

сма тривается комплексно как звенья единой общественно-пространственной системы.

Преимственность в развитии, как один из основных принципов стратегии, осуществляется через восстановление элементов исторического облика парка; реставрацию зданий театров «Балтийский дом», «Мюзик-холл», Планетария, ортопедического института; максимальное сохранение сложившейся системы пешеходных аллей и дорожек; расчистку и углубление водных протоков и водоемов, ремонт откосов; воссоздание исторических элементов покрытия на территории парка; проведение мероприятий по сохранению зеленых насаждений парка (посадка деревьев и кустарников взамен утраченных, лечение старовозрастных деревьев, восстановление цветников, формирование устойчивых насаждений).

Принцип создания комфортной и интересной среды для жителей и для гостей города лежит в основе целого спектра проектных решений и предложений:

- создание единой парковой среды, доступной для пешеходов;
- организация общедоступности всех территорий парка и объектов культурного наследия;
- обеспечение пешеходной доступности объектов культурного наследия и объектов общественно-делового назначения;

- архитектурно-планировочная организация выхода к водным акваториям Кронверкского пролива и Невы;
- организация визуальных коридоров для восприятия шпиля Петропавловского собора;
- организация парковок автотранспорта в пешеходной доступности от парка;
- организация парковок автотранспорта на территории парка для инвалидов;
- формирование непрерывной системы пешеходных коммуникаций на территории парка с выходом на прилегающие территории;
- организация велосипедных дорожек по территории парка и на прилегающих территориях;
- функциональное зонирование с учетом градостроительных особенностей территории с выделением рекреационной зоны, зоны торговли и общественного питания, зоны культурно-массовых мероприятий;
- развитие экспозиционных и спортивно-игровых пространств;
- приведение к единому архитектурному облику объектов на территории парка в первую очередь, объектов общественного питания, пунктов полиции;
- раскрытие потенциала примыкающих к парку образовательных и культурных пространств, путем создания культурного кластера под открытым небом через интеграцию

в историческую среду взаимосвязанных общедоступных тематических пространств (туристических историко-познавательных маршрутов, арт-объектов, площадок открытого показа кинофильмов и кинореконструкций);

- включение объектов и акцентов из легких сборно-разборных конструкций, соответствующих «памяти места» и выполненных по историческим фотографиям и чертежам (входные ворота, паровоз и железная дорога), а также информационных объектов и стендов, позволяет внести ноту традиционной эстетики эпохи эклектики и модерна в формировании образа парка.

Принцип экологической и инженерно-технической безопасности заложен в исключении транзитного транспортного движения через парк; организации парковок автотранспорта за пределами парка; устройстве пешеходных переходов для улучшения взаимосвязи с прилегающими территориями; отделении зон отдыха детей от транзитных пешеходных потоков; создании безбарьерной среды и навигации для маломобильных групп населения.

Особое внимание было уделено выявлению транспортно-пешеходных связей и внедрению комплекса мер, решающих серьезную транспортную проблему в этой части Петроградского района.

Проектом предусматривается перекрытие сквозного транспортного движения через парк – сохраняется только возможность подъезда к существующим зданиям и сооружениям в парке для их обслуживания и предотвращения чрезвычайных ситуаций. Для решения проблемы парковки автомобилей посетителей парка и обслуживающего персонала предприятий и заведений, расположенных в парке, было предложено 4 автомобильные парковки. Они расположены в границах и за границами парка (рис. 2).

Первые две парковки – подземный паркинг со стороны Петропавловской крепости на месте сносимых АЗС «ПТК» и ресторана «Паруса» и полузаглубленная парковка на Сытном рынке на месте сносимых временных торговых павильонов. Кровля подземного паркинга предполагает устройство открытого амфите-

Рис. 2. Схема транспортных, пешеходных коммуникаций, расположения автомобильных парковок: 1 – подземный паркинг на месте сносимых АЗС «ПТК» и ресторана «Паруса», 2 – полузаглубленная парковка на Сытном рынке на месте сносимых временных торговых павильонов, 3 – подземная парковка у здания «Мюзик-холла» с въездом с Саблинской улицы, 4 – автоматизированная парковка по ул. Блохина, устроенная путем реконструкции существующего жилого дома по адресу с сохранением фасадов и проведением внутренней перепланировки



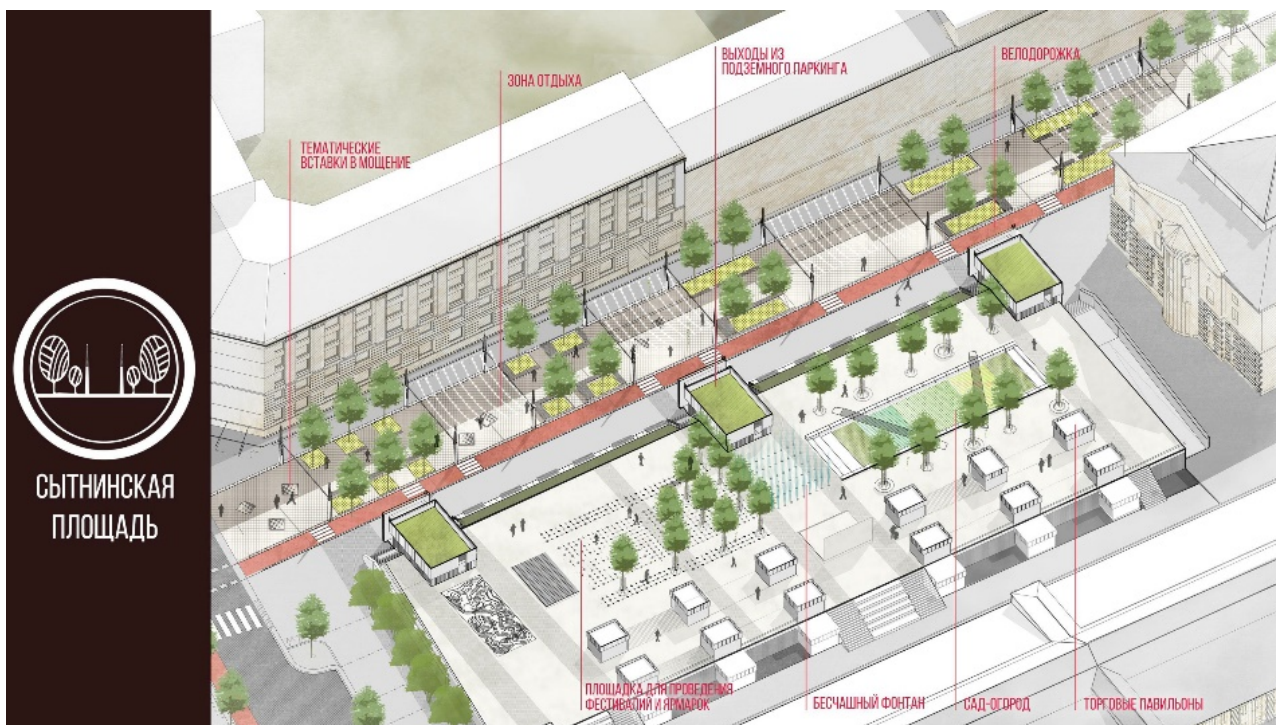


Рис. 3. Новое многофункциональное открытое общественное пространство на эксплуатируемой кровле паркинга Сытного рынка и планируемая пешеходная зона Сытнинской улицы

атра, используемого для отдыха и наблюдения окружающего городского ландшафта и просмотра аудиовизуальных представлений на больших экранах и светомузыкальных шоу. Кровля парковки на Сытном рынке – эксплуатируемая, используется, в том числе и для проведения гастрономических фестивалей и культурно-массовых мероприятий. Это проектное решение дает новые возможности для обновления городской среды вокруг рынка. Сытнинскую улицу, связывающую рынок и парк, предлагается преобразовать в пешеходную, с возможностью проезда спецтранспорта (рис. 3).

Вторые две парковки – парковка у здания «Мюзик-холла» с въездом с Саблинской улицы и автоматизированная парковка по ул. Блохина д. 4–6, устроенная путем реконструкции существующего жилого дома по адресу с сохранением фасадов и проведением внутренней перепланировки. Улица Блохина при этом подлежит комплексной перепланировке с расширением тротуарной части – предлагается формирование важного пешеходного направления в структуре всего района, связывающее Александровский парк с метро «Спортивная» (рис. 4, рис. 5).

Устройство велодорожек в представленном проекте привязано к системе вело-

дорожек, предусмотренной Комитетом по развитию транспортной инфраструктуры Администрации Санкт-Петербурга.

Тема пешеходных коммуникаций раскрыта значительно шире границ парка – Александровский парк предусматривается включить в систему пешеходного маршрута от крейсера «Аврора» до Крестовского острова (рис. 5).

По пути следования в ключевых точках маршрута предлагается создание сезонных площадок открытого показа и исторических кино-реконструкций [5]. Важной составляющей этой идеи является преобразование улицы Яблочкова – от метро «Спортивная» до парка – с уширением тротуарной части и интеграцией озеленения, террас кафе и мест для отдыха не единственная новая современная коммуникация. Пробивка и архитектурное решение пешеходной набережной (рис. 6) вдоль канала (Кронверкского протока) с устройством нового «военного» моста для попадания на территорию Артиллерийского музея является еще одной важной составляющей концепции. Это обеспечивает связность исторических пространств, расширение прогулочной зоны, повышение доступности культурно-исторических достопримечательностей. Средовой дизайн входных пространств в парк также



Рис. 4. Комплексное благоустройство и расширение тротуарной части ул. Блохина – важного звена в пешеходном маршруте Петроградского района от крейсера «Аврора» до Крестовского острова

СХЕМА ТУРИСТИЧЕСКОГО МАРШРУТА



Рис. 5. Схема непрерывного пешеходно-туристического маршрута по Петроградскому району от крейсера «Аврора» до Крестовского острова с сезонными площадками открытого кинопоказа

демонстрирует комплексный подход и направлен на повышение доступности исторического объекта. Вместе с организацией новых пешеходных наземных переходов вдоль Кронверкского проспекта у самого входа в метро организуется специальная зона отдыха и ожидания, с возможностью установки павильонов и туалетов на исторических местах расположения (для павильонов предусмотрены

различные варианты архитектурного решения с учетом исторической преемственности). Предлагается расширение пешеходной зоны у здания павильона метрополитена с расширением мощения и устройством компенсационного озеленения в виде посадок деревьев с использованием газонных решеток для предотвращения вытаптывания газонов и повышения комфорта передвижения пешеходов.

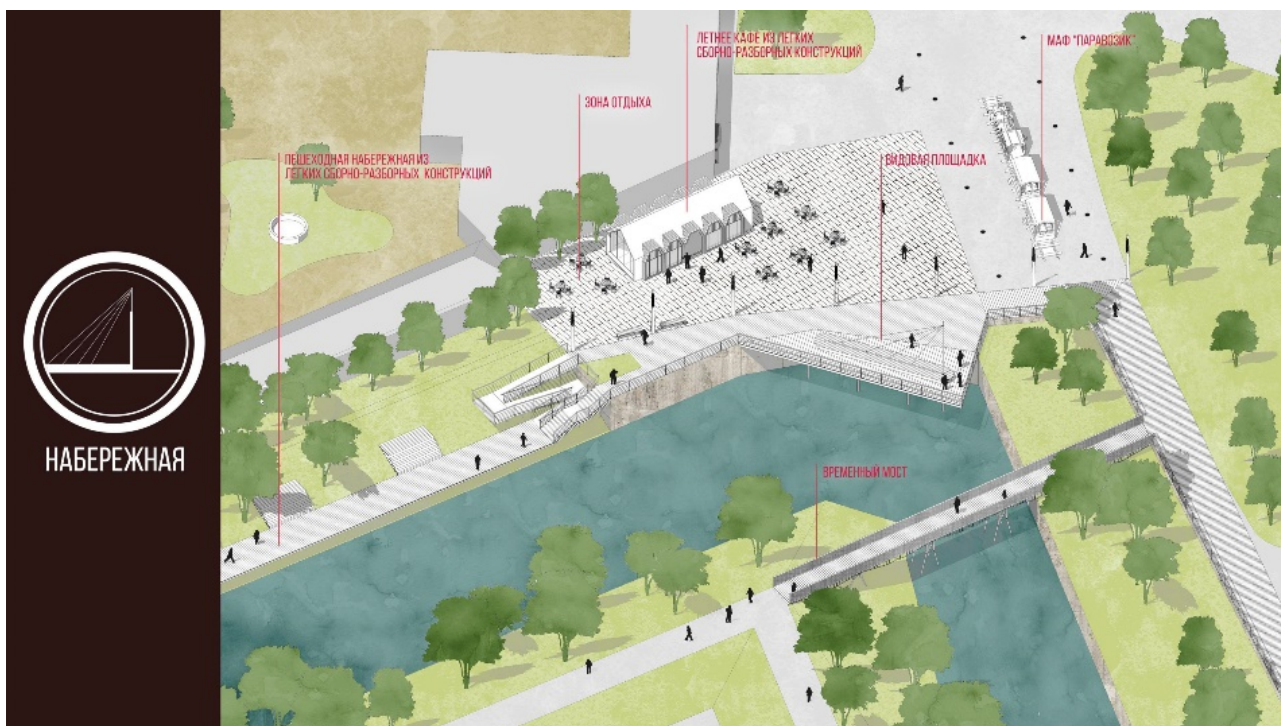


Рис. 6. Пробивка пешеходного направления вдоль Кронверкского протока с организацией набережной и устройство «военного» моста для попадания на территорию Артиллерийского музея

Перечисленные выше планировочные элементы являются звеньями единой создаваемой пешеходно-транспортной структуры Петроградского района, решаемые комплексным подходом к благоустройству и функциональной оптимизации городских пространств [6].

Стратегия также предполагает создание единой линейки малых архитектурных форм для городской среды. На формирование ночного безопасного облика города направлен комплекс мер по устройству системы разноуровневой подсветки территории: встраиваемые в мощение светильники, опоры освещения, подсветка фасадов зданий, подсветка деревьев, 3D-мэппинг – для создания сценарного прочтения среды с уникальными световыми образами. Предполагается подсветка канала – с уникальной передовой технологии засветки водной поверхности.

В целом, организуется пешеходный подход к двум важнейшим видовым точкам центра Санкт-Петербурга – западной и восточной Петропавловской крепости – что завершает «ЗЕЛЕНый ПЕРСТЕНЬ Санкт-Петербурга», а новые пешеходные направления, связывающие Александровский парк с окружением, включает парк в ожерелье Санкт-Петербургских архитектурных сокровищ. Концепция

демонстрирует современный комплексный подход к развитию исторических общественных пространств. Концепция комплексного благоустройства Александровского парка с реконструкцией прилегающих улиц и территорий – важное звено стратегии развития непрерывных пешеходно-туристических маршрутов и каркаса общественных пространств исторического центра Санкт-Петербурга, открывающая новый этап преобразования исторического центра Санкт-Петербурга [7].

Литература

1. Сады и парки Санкт-Петербурга. XIX – начало XX века (городское и садовое хозяйство). М.: ЗАО Центрполиграф, 2004. 286 с.
2. Градостроительство России середины XIX – начала XX века. Книга третья. Под общей редакцией Е. И. Кириченко. М.: Прогресс-Традиция, (НИИТИАГ РААСН), 2010. 616 с.
3. Веснина Н. Н. Комплекс Петровского и Александровского парков (замысел и реализация) // Петербургские чтения-95: Материалы научной конференции. СПб., 1995. С. 109–112.
4. Исторические фото. URL: <https://pastvu.com/> (дата обращения: 05.09.2018)
5. Шульгина Е. Ю. Променад сулит отраду. Университет дарит «Зеленый перстень» городу. Еженедельная газета научного общества «Поиск». 2017. № 42. URL: https://www.spbgasu.ru/upload-files/SMI_o_nas.pdf (дата обращения 05.09.2018).
6. Официальный сайт Администрации Санкт-Петербурга. <https://www.gov.spb.ru/press/governor/113400/> (дата обращения: 05.09.2018).
7. Официальный сайт Администрации Санкт-Петербурга. Определен победитель архитектурного конкурса на Концепцию благоустройства территории Александровского парка. <https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/architecture/news/114023/> (дата обращения: 05.09.2018).



УДК 712.25

Светлана Борисовна Данилова,
доцент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: dasdanilova@gmail.com

Svetlana Borisovna Danilova,
Associate Professor
(Saint Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)
E-mail: dasdanilova@gmail.com

**ПРЕДМЕТНОЕ НАПОЛНЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ:
ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ
(ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРИОРИТЕТНОГО ПРОЕКТА
«ФОРМИРОВАНИЕ КОМФОРТНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ»)**

**SMALL ARCHITETURAL OBJECTS IN PUBLIC SPACES: THE POSSIBILITY
OF OPTIMIZATION (SUGGESTIONS FOR THE PRIORITY PROJECT
«FORMATION OF A COMFORTABLE URBAN ENVIRONMENT»)**

Рассмотрены некоторые особенности и проблемы практики благоустройства общественных пространств малых городов, действующая федеральная программа и сложности ее реализации. Высказывается предположение о необходимости поиска новых подходов к процессу проектирования на всех этапах, разработки дополнительной классификации и поиск путей оптимизации «объектов малой архитектуры», как важной составляющей объектов комплексного благоустройства. Выдвигается концепция стратегии сбалансированной оптимизации процесса проектирования благоустройства общественных пространств и один из возможных путей оптимизации – модульный подход к предметному наполнению городской среды.

Ключевые слова: благоустройство, общественные пространства, малые города, оптимизация, предметное наполнение, малые архитектурные формы, модульный подход.

Some features and problems of the practice of improvement of public spaces of small cities, the current federal program and the difficulties of its implementation are considered. It is suggested that it is necessary to search for new approaches to the design process at all stages, to develop additional classification and to search for ways to optimize “small architecture objects”, as an important component of complex improvement objects. The concept of a strategy of balanced optimization of the design process of improvement of public spaces is put forward and one of the possible ways of optimization is a modular approach to the substantive content of the urban environment.

Keywords: landscaping, public spaces, small cities, optimization, subject filling, small architectural forms, modular approach.

Тема благоустройства – одна из наиболее серьёзных проблем, которая охватывает почти все города и населённые пункты нашей страны. В целях создания условий для системного повышения качества и комфорта городской среды в конце 2016 года на всей территории России под руководством Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ стартовала федеральная программа «Формирование комфортной городской среды», основной целью которой является благоустройство всех населённых пунктов страны с обязательным учётом мнений граждан. При этом в ходе реализации проекта предполагается: вовлечение представителей бизнеса в процесс благоустройства; принятие новых или актуализация действующих правил благоустройства. В настоящее время Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ разрабатываются единые стандарты благоустройства, которые будут представлять минимальные требования к благоустройству и станут обязательными при формировании генеральных планов

ходимое для реализации проекта финансирование на ближайшие годы, а также задачи по совершенствованию законодательства и организационных мер в части благоустройства [1]. Особое значение при реализации программы должно быть уделено поиску новых возможностей развития малых городов и сохранению их исторической ценности, идентичности, самобытной культуры. При этом важное значение уделяется поиску баланса между трансформацией и сохранением.

По рекомендациям Минстроя в 2017–2018 году местными администрациями муниципальных образований и специалистами в целях реализации программы «Создание комфортной городской среды» разрабатываются и принимаются местные проекты Муниципальной программы «Формирование комфортной городской среды на 2018–2022 годы». Целью проектов муниципальной программы является повышение уровня благоустройства и качества городской среды, утверждается необходимость последовательного комплексного подхода, рассчитанного на

Качественное изменение планирования объектов благоустройства связано с необходимостью осознания того, что мы имеем дело с системными объектами

городов и поселений. Правительство ведет работу над реализацией приоритетного проекта «Формирование комфортной городской среды», целью которого является повышение качества и комфорта городской среды на всей территории РФ путем реализации комплексных проектов по благоустройству и обучения специалистов.

Создание общественных пространств – одно из наиболее востребованных направлений программы и сферы благоустройства в целом. На приоритетный федеральный проект «Формированию комфортной городской среды» в 2017 году только из федерального бюджета на работу было выделено 25 млрд рублей, а вместе с софинансированием региональных бюджетов сумма составила порядка 42 млрд рублей. Согласно поручению Президента программа продолжит свою работу до 2022 года. В поручения Президента вошел целый ряд задач, которые должны быть реализованы в рамках приоритетного проекта формирования комфортной городской среды. В первую очередь, это предусмотреть необ-

среднесрочный период, который предполагает использование программноцелевых методов. Основным методом решения проблемы должно стать благоустройство дворовых и общественных территорий, которое представляет собой совокупность мероприятий, направленных на создание и поддержание функционально, экологически и эстетически организованной городской среды, улучшение содержания и безопасности территорий проживания населения, увеличение площади озеленения территорий, улучшение условия для отдыха и занятий спортом, обеспечение физической, пространственной и информационной доступности зданий, сооружений, дворовых территорий для инвалидов и других маломобильных групп населения. В проектах приводятся сведения о показателях (индикаторах) муниципальной программы, приоритеты муниципальной политики в сфере благоустройства, цели и задачи муниципальной программы, прогноз ожидаемых результатов.

Но реализация программы сталкивается с несовершенством, отсутствием теори-

тических основ и эффективных механизмов сложившейся практики сферы благоустройства, которая не учитывается в документах территориального планирования, а разрабатывается по остаточному принципу и её объем определяется необходимостью прохождения формальных процедур для сдачи объекта в эксплуатацию. Это происходит после разработки схемы территориального планирования, генерального плана и ПЗЗ, проекта планировки и проекта межевания, градостроительного плана участка. Таким образом, в градостроительной документации отсутствует нормативная и рекомендательная база в области дизайна городской архитектурной среды и это способствует её бесконтрольному, хаотичному развитию. Как следствие, такой подход нарушает баланс развития имиджа малых городов, городских поселений и региона в целом. При этом в описании модели функционирования приоритетного проекта изначально сформулирована необходимость качественного изменения уровня планирования и реализаций мероприятий по благоустройству. Составляемые муниципальные программы в основном носят описательный и поверхностный характер.

Проектирование объектов благоустройства делится на процедуры, этапы и стадии. Проектирование сложных средовых объектов может состоять из нескольких этапов, каждый из которых нуждается в отдельном финансировании: адресная программа и общее планирование бюджета, стадия предпроектных изысканий, концепция, эскизный проект, проектно-сметная документация. И если, как правило, за проектирование отвечают специализированные проектные организации, которые после согласования с заказчиком общего концепта и получения технического задания с исходными данными вступают в многоэтапный проектный процесс, то ответственный этап, который определяет успех будущего объекта – составление технического задания к проекту благоустройства, часто не выделяется в отдельную стадию и на практике осуществляется силами «заказчика» весьма поверхностно и без подробной проработки.

При этом, архитектурная среда, формируемая благоустройством, характеризуется совокупными, системными качествами. По-

этому начало архитектурно-дизайнерского проектирования разработки проектов общественных пространств и качественное изменение планирования объектов благоустройства связано с необходимостью осознания того, что мы имеем дело с системными объектами. Понимание системы во всей ее сложности подводит к необходимости проведения проектной классификации отдельных элементов общественных пространств, введения дополнительных типологических схем. В настоящее время именно предметное наполнение как ключевой связующий компонент системы «человек-предмет-пространство», нуждается в дополнительной проектной классификации и номенклатуре, которые создадут основу оптимизации процесса проектирования не только на стадии «проект», но уже на стадии предпроектных исследований и подготовки технического задания.

Ленинградская область является третьим субъектом в стране по объему финансирования программы «Создание комфортной городской среды». В 2017 году в рамках федеральной программы «Формирование комфортной городской среды» в Ленинградской области благоустроено 133 дворовых территории и 42 общественных пространства. В 2018 году на проекты программы «Формирование комфортной городской среды» в Ленинградской области направлено около 1 млрд рублей из федерального, областного и местного бюджетов. 30% средств направляются на общественные пространства, как наиболее значимые [2].

Анализ ресурса Единой информационной системы в сфере закупок Ленинградской области позволяет утверждать, что в настоящее время на реализацию проектных предложений по предметному наполнению и объектам малой архитектуры закладывается в среднем около 20% финансирования в проектах, реализуемых муниципальными районами Ленинградской области по программе «Формирование комфортной городской среды» (рис. 1).

Необходимость дополнительной классификации и поиск путей оптимизации «объектов малой архитектуры» обусловлен не только экономическими, но и целым спектром других факторов, таких, как растущие эстетические и технологические требования к сре-

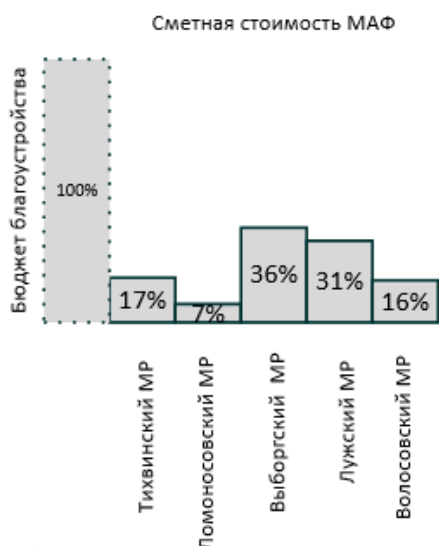


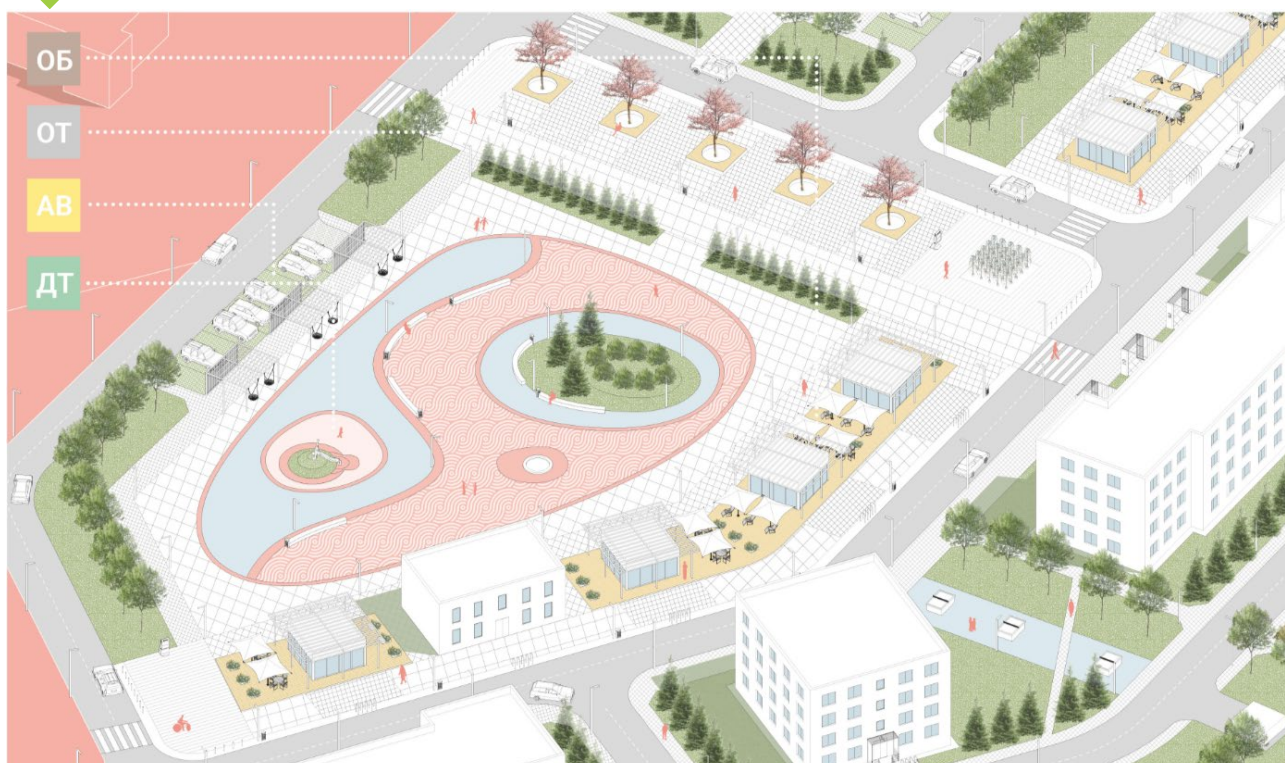
Рис. 1. Сметная стоимость малых архитектурных форм и предметного наполнения в проектах комплексного благоустройства по программе «Формирование комфортной городской среды» в 2018 г.

довым объектам, необходимость расширения линейки производственных моделей, представленных на рынке и необходимость гибкой адаптации объектов предметного дизайна, учет растущих потребностей и интересов

«конечных пользователей» пространства, необходимость повышения темпов трансформации городской среды и преемственности изменений, возможности многоэтапной реализации комплексных объектов.

Предлагаемая автором стратегия сбалансированной оптимизации предметного наполнения предполагает принципиально новый алгоритм проектирования элементов открытых городских пространств, в основе которого лежит метод проектного кодирования – Дизайн-кода территории, в котором процесс проектирования среды рассматривается как комплексный процесс, направленный на разработку стандартов и правил [3]. Одним из путей оптимизации является выявление классификации функциональных зон и предметного наполнения общественных пространств с последующим модульным подходом к их проектированию. При этом повышается востребованность общественного пространства для растущих социальных и культурных потребностей населения, его комфортность, создаются возможности для формирования целостности облика городской среды.

Рис. 2. Многофункциональное общественное пространство центральной части городского поселения Уляновка Ленинградской области (фрагмент дипломного проекта магистра кафедры ДАС СПбГАСУ Мустаковой М., руководитель доцент Данилова С. Б., 2018 г.). Выявлены основные функциональные зоны, периметр сформирован системой модульных объектов малой архитектуры.



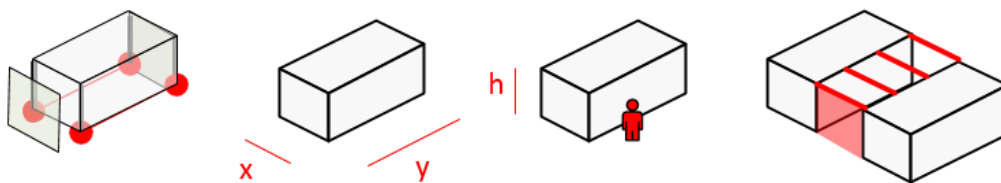


Рис. 3. Фиксируемые принципы модульности объектов малой архитектуры

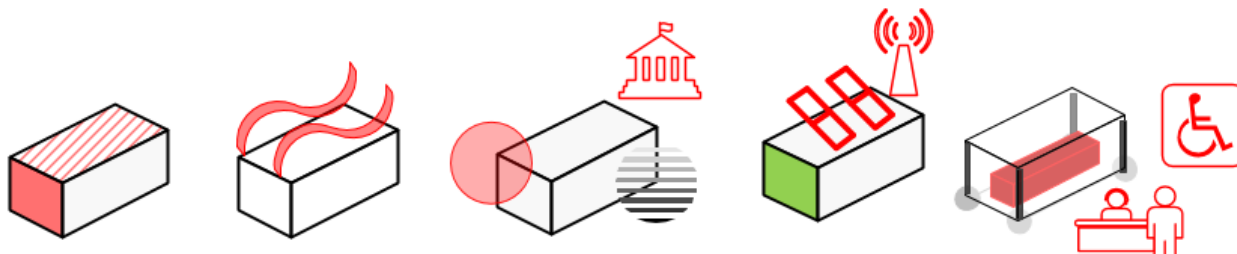


Рис. 4. Вариативные принципы модульности объектов малой архитектуры

Модульный подход в проектировании малых архитектурных форм может содержать следующие группы принципов:

- Фиксируемые принципы модульности объектов – не подвергаются изменениям в рамках разработанной концепции: планировочная структура и конструктивная схема, пропорции и габариты, высота и человеческий масштаб, принципы блокировки (рис. 3).
- Вариативные принципы модульности объектов могут меняться в рамках концепции: материалы, силуэт, цвет и детализация, альтернативная энергия и «зеленая архитектура», внутреннее функциональное наполнение.

Внутреннее функциональное наполнение должно решаться в зависимости от потребностей пользователей пространства. Элементы могут заменяться с учетом сезонности и событийности (рис. 4).

Внутреннее заполнение проектных модулей может быть разнообразным (рис. 5) в зависимости от потребностей социальных групп пользователей общественного пространства, необходимостью обновления и изменений потребностей пользователей в течении года.

Стратегия оптимизации предметного наполнения упорядочит, структурирует и улучшит развитие благоустройства городов России, баланс которого в настоящее время нарушен. Стратегия может касаться всех аспектов улучшения городской среды, внутриквартальных территорий, улиц, общественных пространств с учетом месторасположения, функционального наполнения, и градостроительного контекста места (рис. 6). При этом необходимо учитывать, что формирование среды в исторических кварталах и новых жилых районах требует

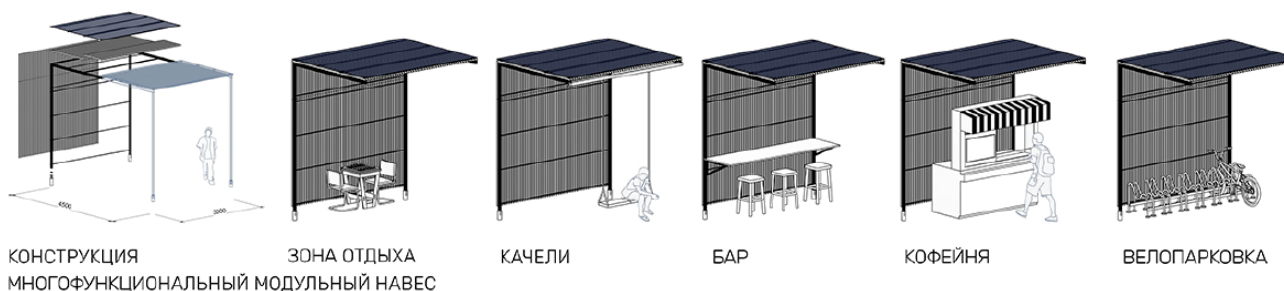
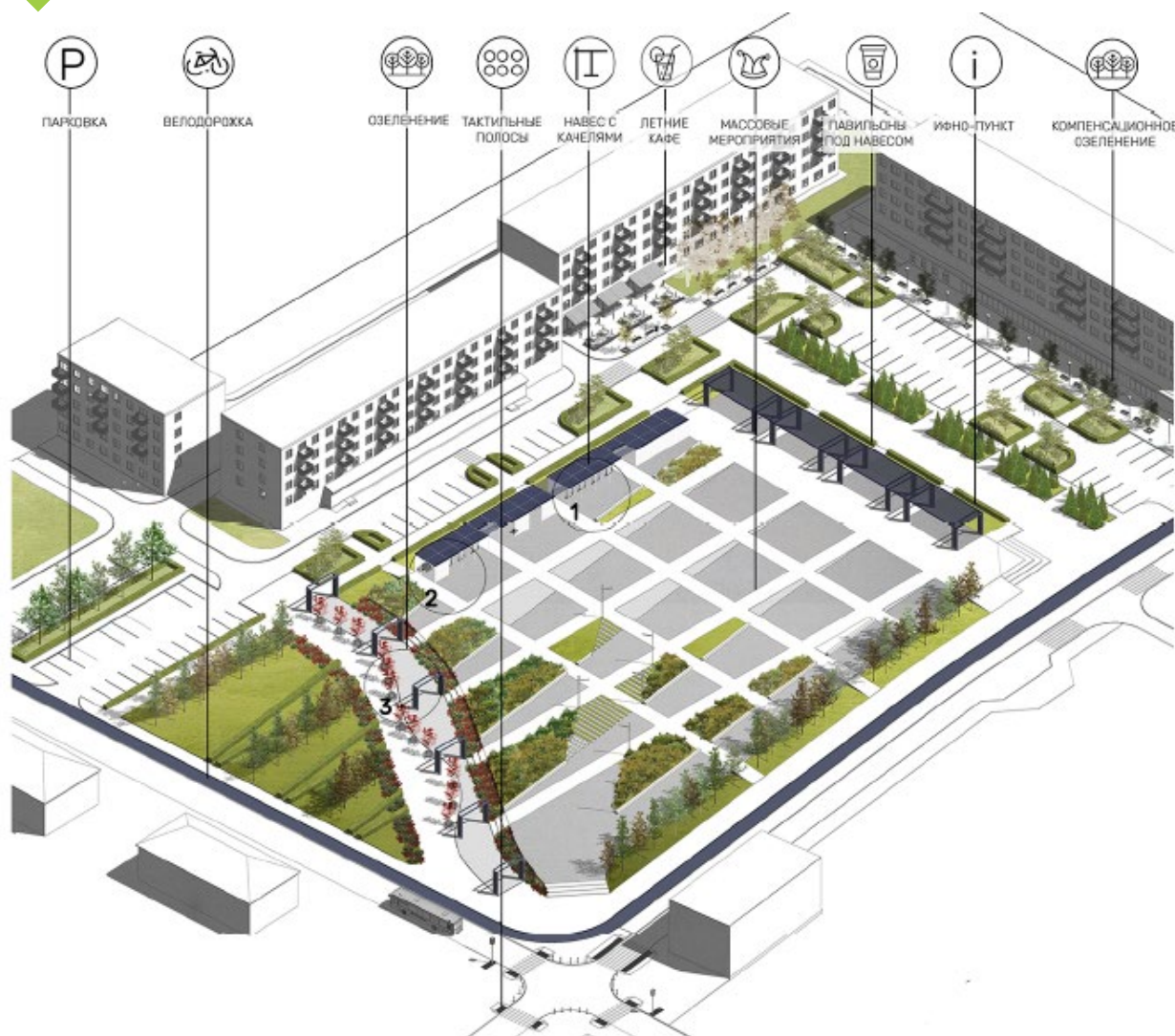


Рис. 5. Варианты заполнения модулей объектов малой архитектуры

Рис. 6. Пример формирования общественного пространства. Светогорск, главная площадь. Конкурсный проект (первое место) благоустройства территории, примыкающей к пунктам погранпереходов. Авторский коллектив кафедры ДАС СПбГАСУ (рук. Данилова С. Б., Дёмин А. В.) 2018 г.



различных методов и ландшафтных приёмов, отвечающих своеобразию архитектурно-пространственного контекста.

Литература

1. Официальный портал Минстроя России. URL:[http://www.minstroyrf.ru/press/prioritetnyy-proekt-formirovaniya-](http://www.minstroyrf.ru/press/prioritetnyy-proekt-formirovaniya-komfortnoy-gorodskoy-sredy-poluchit-federalnoe-finansirovanie-na-5/)

[komfortnoy-gorodskoy-sredy-poluchit-federalnoe-finansirovanie-na-5/](http://www.minstroyrf.ru/press/prioritetnyy-proekt-formirovaniya-komfortnoy-gorodskoy-sredy-poluchit-federalnoe-finansirovanie-na-5/) (дата обращения: 11.09.2017).

2. Официальный сайт Администрации Ленинградской области URL:<http://www.lenobl.ru/news24853.html%2011-01-2018> (дата обращения: 11.01.2018).

3. Бочкарева С. В., Демин А. В., Данилова С. Б. Дизайн-код и ребрендинг городской среды малых городов Ленинградской области // Зодчий. 21-й век. 2017. № 3 (64). С. 84–87.



УДК 711, 712, 316. 62

Надежда Алиевна Керимова,

канд. с.-х. наук, доцент

(Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет)

Анна Александровна Пеньевская, магистрант

(Санкт-Петербургский Государственный Лесотехнический университет им. С. М. Кирова),

E-mail: nadyakerimova@gmail.com,

apienievskaja@mail.ru

Nadezhda Alieva Kerimova,
PhD of Agr. Sci., Associate Professor
(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)

Anna Alexandrovna Penevskaya, Master's Degree student
(Saint-Petersburg State

Forest Technical University)

E-mail: nadyakerimova@gmail.com,

apienievskaja@mail.ru

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ БЫВШИХ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ВЫБОРГСКОЙ НАБЕРЕЖНОЙ В ЦЕЛЯХ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ ОТКРЫТЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ

ANALYSIS OF THE STATUS OF THE FORMER INDUSTRIAL AREAS OF THE VYBORGSKAYA EMBANKMENT IN ORDER TO CREATE A SYSTEM OF PUBLIC OPEN SPACES

Санкт-Петербург обладает значительным потенциалом для создания общественных пространств, в том числе благодаря сети набережных, зачастую используемых лишь в качестве транспортных коридоров. В статье проводится анализ состояния постиндустриальных территорий и Выборгской набережной, приведены результаты исследования с применением метода дифференциации городского пространства (ДГП). Представлены результаты анализа ландшафтно-планировочных особенностей территории включающий выделение и анализ функциональных зон, составление и анализ баланса площадей, проанализирована улично-дорожная сеть, рассмотрен видовой состав и состояние зеленых насаждений. По результатам исследования предложены принципы ландшафтно-градостроительной оптимизации постиндустриальных территорий.

Ключевые слова: ревитализация постпромышленных территорий, Выборгская набережная, системы озелененных пространств, принципы ландшафтно-градостроительной оптимизации, открытые общественные пространства.

St. Petersburg has considerable potential for creating public spaces, including a network of embankments, often used only as transport corridors. The article analyzes the state of post-industrial areas and the Vyborgskaya embankment, presents the results of the study using the method of differentiation of urban space. The results of the analysis of landscape and planning features of the territory including allocation and the analysis of functional zones, drawing up and the analysis of balance of the areas are presented, the street and road network is analysed, the specific structure and a condition of green plantings are considered. According to the results of the study, the principles of landscape and urban optimization of post-industrial areas are proposed.

Keywords: postindustrial areas, urban greenery, open public space, waterfront public space, waterfront development, waterfront transformation.

Введение

Проблема преобразования бывших промышленных территорий, которые с одной стороны почти полностью утратили свои функции, с другой – представляют собой значимое культурное наследие, а также ситуация, складывающаяся на прилегающих к ним магистральных набережных, актуальна для Санкт-Петербурга в контексте остро стоящего вопроса формирования новых комфортных открытых общественных пространств.

Для ревитализации этих территорий необходимо внедрение альтернативных социальных, культурных, исторических, эстетических и экономических функций. При снижении промышленного использования территории предполагается снижение негативного влияния на экологическое состояние города в целом. Однако деградирующие ландшафты этих территорий из-за неэффективного использования новыми, в большин-

Была применена методика дифференциации городского пространства (ДГП), которая дает представление о городской среде как о единстве и взаимном влиянии множества подсистем (рельефно-планировочная, функциональная, архитектурная, социально-экономическая и ментальная). Для анализа видового разнообразия и состояния зеленых насаждений использовались дендрометрические методы, метод экологического мониторинга состояния зеленых насаждений [2]. В результате проведенного анализа и теоретических разработок Нефедова В. А. были выделены основные проблемы и конфликты Выборгской набережной, предложены основные принципы ревитализации постиндустриальных территорий [3].

Результаты исследования

Предварительный и полевой этапы показали, что наиболее актуальными являются следующие проблемы данной территории [4]:

В рамках данной статьи проводится анализ состояния постиндустриальных территорий и магистрали Выборгской набережной

стве своем частными владельцами, не только утратили свою функцию, но крайне негативно влияют на экологические и санитарно-гигиенические параметры городской среды.

Использование бывших промышленных территорий, архитектурно-пространственная и функциональная организация которых на сегодняшний день не соответствует их градостроительной значимости и потенциалу, редко предполагает устойчивое экологичное восстановление, преобразование существующего ландшафта, создание систем озелененных пространств, включающих водный компонент. Поэтому цель данной статьи – предложить принципы ландшафтно-градостроительной оптимизации постиндустриальных территорий на примере Выборгской набережной.

Методы исследований

Объектом исследования данной работы являлась Выборгская набережная и прилегающие к ней постиндустриальные и жилые территории. В ходе исследования были использованы методы предварительного, полевого и камерального анализа согласно методике сбора информации К. А. Пузанова [1].

- низкий уровень комфорта открытых общественных пространств набережной;
- недоступность пешеходных пространств набережной из прилегающих кварталов;
- нерациональное использование прилегающих к обширным водным пространствам и освобожденных от промышленной функции территорий;
- отсутствие в их структуре систем озелененных пространств.

Вследствие ранее выявленных проблем исследуемого объекта установлены следующие конфликты и формы их проявления на территории Выборгской набережной (схема 1):

А) Конфликт между пешеходами и транспортом

Наиболее выраженный конфликт на территории Выборгской набережной, который отражается непосредственно как на структуре городского ландшафта, так и на состоянии окружающей среды это конфликт между человеком и транспортом.

Одной из наиболее распространенных форм проявления данного конфликта, наносящего максимальный ущерб качествам городской среды, становится нерегулируемое

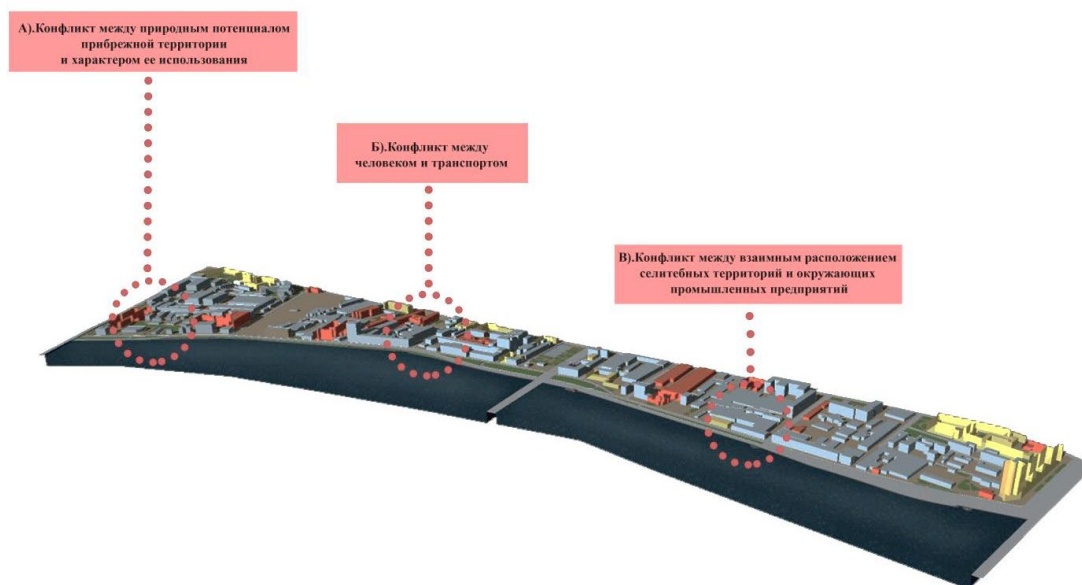


Рис. 1. Схема конфликтов территории [7]

распространение мест кратковременного и длительного хранения автомобилей на пешеходные, рекреационные и зеленые зоны, что непосредственно отражается как на их визуальной привлекательности, качестве воздуха, уровне альбедо и безопасности пешеходов [3]. Кроме того непрерывное с высокой скоростью интенсивное движение автомобилей негативно влияет на уровень комфорта пешеходов и велосипедистов. Постоянное визуальное шумовое и газовое загрязнение не позволяют им чувствовать себя комфортно в пределах набережной.

Б) Конфликт между природным потенциалом прибрежной территории и характером ее использования

Одной из наиболее характерных форм проявления данного конфликта становится превращение наиболее привлекательных для человека компонентов природных ландшафтов (например, обширные водные пространства и береговые территории) в участки преимущественно промышленного освоения и транспортного использования.

Создание консолидированных зон промышленного назначения, отвечавшее интересам развития города на определенном этапе его развития с соответствующим уровнем промышленных технологий, перестает отвечать интересам населения города на последующих этапах развития города, вступая в противоречие с потенциалом территории [4]. Сегодня прибрежные зоны – это самая востребованная

земля в городе, которая могла бы стать комфортным открытым общественным пространством с прогулочными пешеходными променадми и полосами велосипедного движения [5].

В) Конфликт между взаимным расположением селитебных территорий и окружающих бывших промышленных предприятий

Расположение бывших промышленных территорий вблизи жилых кварталов и их состояние оказывает негативное психологическое воздействие на жителей этих районов и ухудшает и санитарно-гигиеническое состояние среды. Основные формы проявления данного конфликта следующие:

- за период деятельности промышленных предприятий нанесен значительный вред природным ресурсам территории (вода, воздух, почва, растительность), что представляет серьезную угрозу для здоровья человека;
- территория бывших промышленных предприятий используется нерационально, здания и сооружения обладающие ценностью как памятники промышленной архитектуры редко доступны жителям, в некоторых случаях подвергаются сносу [6];
- основная активность на данной территории приходится в рабочие часы, вечером и в выходные дни территория используется нерационально;
- деградирующие и пустующие промышленные кварталы создают условия для криминальных действий;

- разрушающиеся здания и деградирующий ландшафт, отсутствие зеленых насаждений становится источником пыли и грязи для окружающих жилых кварталов.

Рассмотренные конфликты и характерные формы их проявления обуславливают выбор эффективных инструментов ландшафтно-градостроительной оптимизации постиндустриальных территорий и соответствующих средств противодействия развивающимся негативным тенденциям, противоречащим устойчивому развитию города [3].

В ходе исследований был проведен анализ ландшафтно-планировочных особенностей территории включающий в себя выделение и анализ функциональных зон; составление и анализ баланса площадей территории; выявление потенциальной функци-

Анализ распределения площадей показал преобладание площадей, занятых под плоскостными сооружениями (дорожками, площадками, автомобильными парковками) в структуре территории (в среднем 51,9%), под бизнес-центрами и административными зданиями (в среднем 16,4%), под производственными корпусами, складами и другими сооружениями (9,9%) и незначительное участие территории под зелеными насаждениями (в среднем 5,4% под древесными и кустарниковыми насаждениями, 6,8% под газонами).

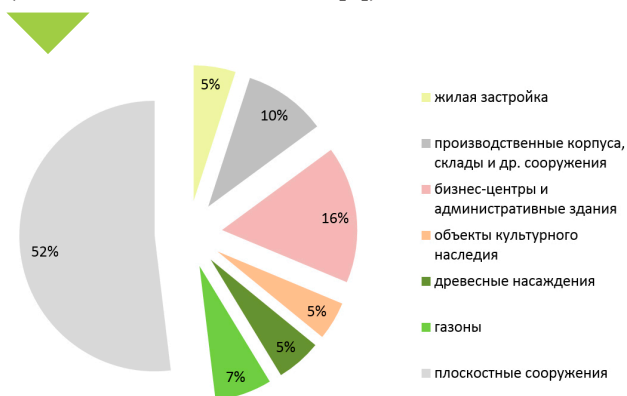
В ходе полевых и камеральных исследований было выявлено, что ширина проезжей части на улицах Гельсингфорсская, Смолячкова, Саратовская, Астраханская, Оренбургская, на Малом Сампсониевском пр. и Евпаторийском пер. значительно превышает необходимую

Принцип биопозитивности предполагает максимальное включение природных компонентов в структуру постиндустриальных территорий

ональной планировочной роли зеленых насаждений; выявление ресурсных площадей для размещения зеленых насаждений [7].

В работе был проведен анализ соотношения площадей территории (рис. 2), занятых под жилой застройкой, производственными корпусами (в т. ч. складами, хозяйственными корпусами, гаражами и др. сооружениями); бизнес-центрами и административными зданиями (в т. ч. учебными заведениями, торговыми центрами, гостиницами и др.); объектами культурного наследия; древесными насаждениями; газонами и плоскостными сооружениями (в т. ч. пешеходными дорожками, площадками, автомобильными проездами и парковками). Общая площадь анализируемой территории составила 116,9 га.

Рис. 2. Баланс соотношения площадей территории (см. детали исследования в [7])



для движения и используется под парковочные места автомобилей, поэтому предлагается уменьшение проезжей части с целью дальнейшего создания систем озеленения.

Для оценки видового состава зеленых насаждений на исследуемой территории было проведено полевое исследование маршрутно-визуальным методом. Общая площадь озелененной территории составляет 10,1%, что более чем в 3 раза меньше допустимой нормы (30–40% в общегородском центре в сложившейся застройке) [8]. При этом зеленые насаждения представлены преимущественно точечно сохранившимися группами деревьев на набережной на обширных участках газонов, почти полностью утраченными рядовыми посадками улиц и редкими участками внутриквартального озеленения. В целом связной системы озелененных пространств отсутствует.

Видовое разнообразие древесных растений невелико. Обследование позволило установить ассортимент зеленых насаждений общего пользования на территории Выборгской набережной, представленных 25 видами, преимущественно интродуцентами (диаграмма 4). Часть их присутствуют в насаждениях в единичных экземплярах или в незначительном количестве. Хвойные породы в структуре насаждений крайне незначительны. Их количество по различ-

ным улицам варьируется от 1% в насаждениях частной застройки до 5% в насаждениях общего пользования. Часто встречается спонтанная растительность, которая представлена различными видами сорных растений. Таким образом, обследование зеленых насаждений показало, что в озеленении Выборгской набережной и прилегающих к ней территории используется довольно ограниченный ассортимент древесно-кустарниковых растений, представленный преимущественно интродуцентами [7]. что сказывается на внешнем облике городских ландшафтов, делая их однообразными и невыразительными. Формирование систем зеленых насаждений, на участках, занятых обширными газонами, покрытиями парковок и просто неиспользуемых территорий, а также расширение ассортимента, включающего хвойные и декоративноцветущие породы и сорта позволит значительно улучшить экологические, санитарно-гигиенические и рекреационные показатели открытых пространств, повысить эстетическую привлекательность территории и устойчивость зеленых насаждений, подчеркнуть природную идентичность местности.

Основные принципы ландшафтно-градостроительной оптимизации постиндустриальных территорий

Ревитализация прибрежной промышленной территории во многом способна разрешить выявленные конфликты и проблемы. Преобразования, проведенные средствами ландшафтного дизайна, включая изменение качеств поверхности земли, размещение различных типов насаждений, защитных и структурирующих посадок, а также создание системы водосборных устройств на территории, требующей технологической модернизации и эстетического совершенствования, может способствовать поэтапному решению выявленных проблем. Новый дизайн открытых пространств должен быть достаточно гибким, т. е. учитывать динамичность происходящих в городской среде процессов и ориентироваться на последующие изменения. Достижение любого улучшения экологии может рассматриваться как этап продвижения к более устойчивому состоянию городской среды.

На основе ранее выявленных проблем и конфликтов, анализа функциональных

зон, баланса соотношения площадей территории, анализа улично-дорожной сети и видового разнообразия зеленых насаждений были сформулированы следующие принципы ландшафтно-градостроительной оптимизации постиндустриальных территорий:

Принцип биопозитивности [3] предполагает максимальное включение природных компонентов в структуру постиндустриальных и прибрежных территорий с целью создания более благоприятной, эстетически и психологически комфортной привлекательной городской среды для обитания человека. Принцип биопозитивности составляет основание для повышения роли природного каркаса в наполнении постиндустриальных и прибрежных пространств и заключается в преимущественном выборе компонентов природы для целей экореконструкции и создания новых открытых общественных пространств. Для достижения целей принципа биопозитивности с помощью растений решаются такие задачи как: структурирование прибрежных территорий, создание визуальных разделительных барьеров, масштабирование среды в зависимости от характера использования пространства, формирование зеленых буферных пространств зданий и сооружений [9]. Переход к последовательному замещению старой растительности новыми посадками становится одним из вариантов реновации промышленных и реструктуризации прибрежных территорий, направленным на эффективное построение преобразуемого природного каркаса. Уместно создание многоярусного каркаса из растительности (деревья, кустарники, многолетние травы и цветущие растения) на прибрежных и прилегающих территориях и создание единой системы открытых зеленых пространств с использованием растений, положительно влияющих на устойчивость территории: почвоулучшающих, участвующих в экосистемных процессах (необходимых для птиц, насекомых, млекопитающих), фитонцидных и др.

Принцип эффективного использования водных ресурсов предполагает:

1. Обеспечение максимального контакта с водным объектом (р. Большая Невка) в целях рекреации: создание комфортных условий для пешеходного, велосипедного движения вблизи береговой территории, создание мест для отдыха у воды;

2. Сбор и использование поверхностных стоков с твердых покрытий, а также обеспечение регулируемого стока воды через проницаемые покрытия с созданием зеленых насаждений на максимально возможной площади поверхности [10]. Практика современного ландшафтного дизайна в развитых странах демонстрирует дополнительные возможности многократного использования собираемой дождевой воды в организации устройств с рециркуляцией и частичной очисткой.

Принцип доступности территории заключается в формировании основных связей прибрежной территории с прилегающими жилыми и общественными зонами. Для достижения данного принципа необходимо организовать проницаемость территории и улучшить связь прилегающих территорий с рекой:

- расчистка и раскрытие внутренних проходов и проездов, озеленение поперечных улиц – создание артерии для пешеходного движения к набережной;
- повышение доступности набережной для пешеходов путем организации пешеходных переходов через транспортную магистраль и снижение скорости движения транспорта по автомагистрали;
- повышение «проницаемости» всей территории, т. е. формирование комфортных пешеходных и велосипедных маршрутов вдоль набережной и на бывших промышленных территориях;
- организация безопасных подходов, спусков и мест отдыха у воды;
- внесение новых общественных функций при использовании индустриальных архитектурных объектов;
- организация транспортного движения и создание озелененных парковок;
- организация освещения территории.

В целом, можно предположить, что новое качество среды на нарушенных территориях будет способствовать формированию социально благополучного климата. В этой связи, полезно рассматривать социально-пространственные подходы к проектированию, которые характеризуются доступностью, содержательностью и комфортностью [11]. Необходимо формировать системы озелененных пространств с точки зрения коммуникации, взаимодействия и рекреации различных групп

населения (создание мест для сидения, отдыха и общения, создание мест для занятия спортом, создание точек притяжения, создание пешеходной и велосипедной инфраструктуры и др.). Социальный подход подразумевает размещение открытых пространств для различных возрастных и социальных категорий, выражается в наличии выбора типа передвижения (пешеходные, велодорожки, доступность парковок, остановок общественного транспорта).

Применение принципов преобразования постиндустриальных территорий повлечет за собой ряд положительных аспектов:

- появление новых точек притяжения людей: обновленные промышленные объекты, обустроенная набережная, озелененные прогулочные и транзитные поперечные улицы, новые озелененные открытые общественные пространства;
- внедрение и закрепление на изучаемой территории нового сценария культурно-досуговой деятельности горожан;
- создание зеленых буферных пространств архитектурных объектов (экстенсивное и интенсивное озеленение крыш, вертикальное озеленение) с целью улучшения экологических, эстетических и санитарных свойств территории [9].

Литература

1. Пузанов К. А. Летние студенческие практики: опыт городских исследований // Городские исследования и практики. 2017. Т. 2, вып. 2. С. 43–55.
2. Методика оценки экологического состояния зеленых насаждений общего пользования Санкт-Петербурга. Приложение к распоряжению Комитета от 22.06.2010 N 99-р / Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.
3. Нefeldov В. А. Архитектурно-ландшафтная реконструкция как средство оптимизации городской среды: дис. ... д-р архит. СПб, 2005. – 338 с.
4. Керимова Н. А. Ландшафт к берегу // Строительство и городское хозяйство в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. 2014. Т. 4, вып. 150. С. 19–21.
5. Рыбчинский В. Городской конструктор: идеи и города / Рыбчинский В. – изд. 2-е, М.: StrelkaPress, 2015. – 232 с.
6. Stieglitz M., Nefeldov V. Refunctionalisation of industrial territories in Saint Petersburg, Proceedings of the Institution of Civil Engineers – Urban Design and Planning 169(1), p. 30–42, 2016
7. Пеньевская А., Керимова Н. Основные принципы ландшафтно-градостроительной оптимизации постиндустриальных территорий на примере Выборгской набережной, 2018.
8. Строительные нормы и правила: СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений: нормативно-технический материал. – Москва. 2011. – 114 с.
9. Керимова Н. А. Ландшафтная организация территорий общественно-деловых центров (на примере Санкт-Петербурга): дис. ... канд. с.-х. наук. Москва, 2012. – 157 с.
10. Тиганова И. А. Благоустройство городских территорий с учетом водного баланса техногенного ландшафта (на примере г. Екатеринбурга): дис. ... д-р техн. наук. Москва, 2016. – 162 с.
11. Крашенинников А. В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий: учебное пособие. – Саратов: Вузовское образование. 2013. – 114 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/13577.html> (ЭБС IPRbooks) (дата обращения 30.03.2018).



УДК 711.123

Александра Федоровна Еремеева,
канд. архитектуры, доцент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: arch.eremeeva@gmail.com

Aleksandra Fedorovna Eremeeva,
PhD of Arch., Associate Professor
(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)
E-mail: arch.eremeeva@gmail.com

**СРЕДОВАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ БЫВШИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ
В ДИПЛОМНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ НА КАФЕДРЕ ДИЗАЙНА
АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ**

**ENVIRONMENTAL RECONSTRUCTION OF FORMER INDUSTRIAL
AREAS IN DIPLOMA PROJECTS AT THE DEPARTMENT OF DESIGN
OF ARCHITECTURAL ENVIRONMENT**

Статья рассказывает об актуальном направлении в дипломном проектировании кафедры Дизайна архитектурной среды СПбГАСУ – средовом преобразовании бывших промышленных территорий. В статье приведены особенности методики работы с промышленным наследием на кафедре Дизайна архитектурной среды, отличающейся комплексным средовым подходом, а также результаты научных исследований магистрантов по данной тематике и их применение в дипломном проектировании. Проекты реконструкции бывших промышленных территорий разрабатываются на кафедре как автономно, так и в составе коллективной программы архитектурного факультета, об особенностях и результатах которой говорится в статье.

Ключевые слова: кафедра дизайна архитектурной среды, бывшие промышленные территории, реконструкция, благоустройство, коллективная программа.

The article tells about the actual topic in the diploma design of the Department of Design of Architectural Environment, SPSUACE – environmental reconstruction of the former industrial territories. The article presents the features of the working methods with industrial heritage at the Department of Design of Architectural Environment, characterized by a comprehensive environmental approach, as well as the research results of master degree students on this topic and the application of them in the diploma design. Projects of reconstruction of the former industrial areas are developed both independently and also as a part of the collective program of the Architectural Faculty, the features and results of which are stated in the article.

Ключевые слова: Department of Design of Architectural Environment former industrial territories, reconstruction, redevelopment, collective program.

Введение

Обновление бывших промышленных зон для создания комфортной городской среды – важнейшее направление развития Санкт-Петербурга. Проблема преобразования депрессивных промышленных территорий возникла перед городскими властями после того, как в 1990-е годы ряд предприятий машиностроения, приборостроения и радиоэлектроники в отсутствие господдержки сократили объемы производства, часть промышленных территорий города оказалась невостребованной. В связи с выводом производственных мощностей за пределы Петербурга количество покинутых предприятий вблизи исторического центра увеличилось.

В течение XX столетия город значительно распространился за пределы «промышленного пояса», находившегося в XIX в. на окраине. Сегодня это инвестиционно привлекательные районы, обладающие исключительными видовыми характеристиками на достопримечательности и акватории города [1]. Такие промышленные территории представляют собой значительный земельный резерв вблизи исторического центра для строительства и реконструкции. Лучшие примеры в мировой практике градостроительства говорят о том, что это перспективные районы для жилых кварталов и создания новых городских общественных центров, стимулирующих экономическое развитие и повышающих привлекательность города для туризма и жизни.

Преобразование бывших промышленных территорий в темах дипломных проектов магистрантов кафедры ДАС СПбГАСУ

Средовое преобразование бывших промышленных территорий – одно из актуальных направлений в дипломном проектировании, представленном в магистратуре кафедры Дизайна архитектурной среды СПбГАСУ. Ежегодно по данной теме проходит защита нескольких дипломных проектов.

Методика работы с промышленным наследием на кафедре Дизайна архитектурной среды отличается от других кафедр архитектурного факультета СПбГАСУ комплексным средовым

подходом. При разработке концепции обновленного комплекса приветствуются активное взаимодействие архитектуры и озеленения, внешнего и внутреннего пространства. Помимо новой функционально-планировочной программы бывших фабричных зданий, магистрантами разрабатываются предложения по благоустройству территории, которые бы способствовали интеграции ранее закрытого объекта в городскую среду. Дополняют проект интерьерные решения основных внутренних пространств комплекса. Также стоит отметить научные достижения магистрантов при исследовании темы средового преобразования бывших промышленных территорий. Проектному решению предшествует глубокий анализ, который лежит в основе практических предложений.

Ирина Григорьева, магистр 2018 г. выпуска, выводит три этапа преобразования промышленного комплекса: «активация», «перезагрузка» и «девелопмент», которые

Проекты преобразования бывших промышленных территорий на кафедре ДАС СПбГАСУ отличаются средовым подходом

впоследствии применяет в дипломном проекте по реабилитации депрессивных промышленных территорий Кожевенной линии Васильевского острова (рис. 1).

На первом этапе «активация» предусмотрена следующая программа:

- выбор точек развития;
- определение функций точек развития;
- развитие проектов временного использования пространств;
- поиск стейкхолдеров;
- разработка программ для каждой точки развития с учетом интересов стейкхолдеров;
- определение характера и сроков реализации программ.

На втором этапе «перезагрузка» решаются следующие вопросы:

- образование связей между точками развития;
- развитие постоянных и устойчивых процессов на территории;
- повышение качества среды каждой из точек развития;
- привлечение новых заинтересованных лиц;
- расширение используемой территории;



Рис. 1. Фрагмент дипломного проекта Григорьевой Ирины «Реабилитация депрессивных промышленных территорий (на примере Кожевенной линии Васильевского острова)» (руководитель Зубов А. Г.)

- появление локальных сообществ и постоянных посетителей.

Третий этап «девелопмент» предусматривает:

- привлечение крупных инвесторов;
- развитие более масштабных коммерческих проектов;
- замещение временных и малых проектов более крупными;
- завершающая стадия освоения прилегающей территории, создание единой среды;
- расширение сферы влияния на окружающие районы;
- все три точки развития объединяются в единую структуру;
- создается целостный образ территории.

Емелина Ольга, магистр 2018 г. выпуска, рассматривает три метода реновации бывшего промышленного комплекса метод аналогий с привнесением в объект элементов смыслового аналога, символов и образов; метод аппликаций с созданием новой композиции на основе существующих конструкций и метод включений с привнесением новых объемов к существующим зданиям, обеспечивающих связность пространства, добавлением акцентов. Дипломный проект Ольги является примером комплексной работы, в котором представлены архитектурно-планировочные решения, решения благоустройства и интерьеры комплекса (рис. 2).

Анастасия Абрамова, магистр 2017 г. выпуска, проводит исследование вариантов стилистического решения при преобразовании бывших промышленных территорий. Выведены три направления: «аналогия», «контраст», «баланс». Вариант «аналогия» основывается на стилизации компонентов среды под классические решения, копируя методы и приемы ландшафтной организации той эпохи, в которую было построено здание. Вариант «контраст» нарочито игнорирует наследие, основываясь только на современных средовых решениях. Вариант «баланс», который Анастасия применяет в дипломном проекте «Развитие территории старопромышленных мануфактур Гутуевского острова», является сочетанием современного и традиционного (рис. 3). Например, традиционные материалы и современный дизайнерский прием в благоустройстве. Ассоциации с прошлым территории достигаются через дизайн малых архитектурных форм. В дизайне уличной мебели можно увидеть образные аналогии с клубками шерсти и пуговицами, так как раньше здесь находилась ткацкая фабрика.

В магистерском исследовании Юлии Мызниковой выведены основные архитектурно-дизайнерские приемы формирования внутреннего пространства и ландшафта при работе с бывшими промышленными территориями. Среди ландшафтных приемов выделяются ин-

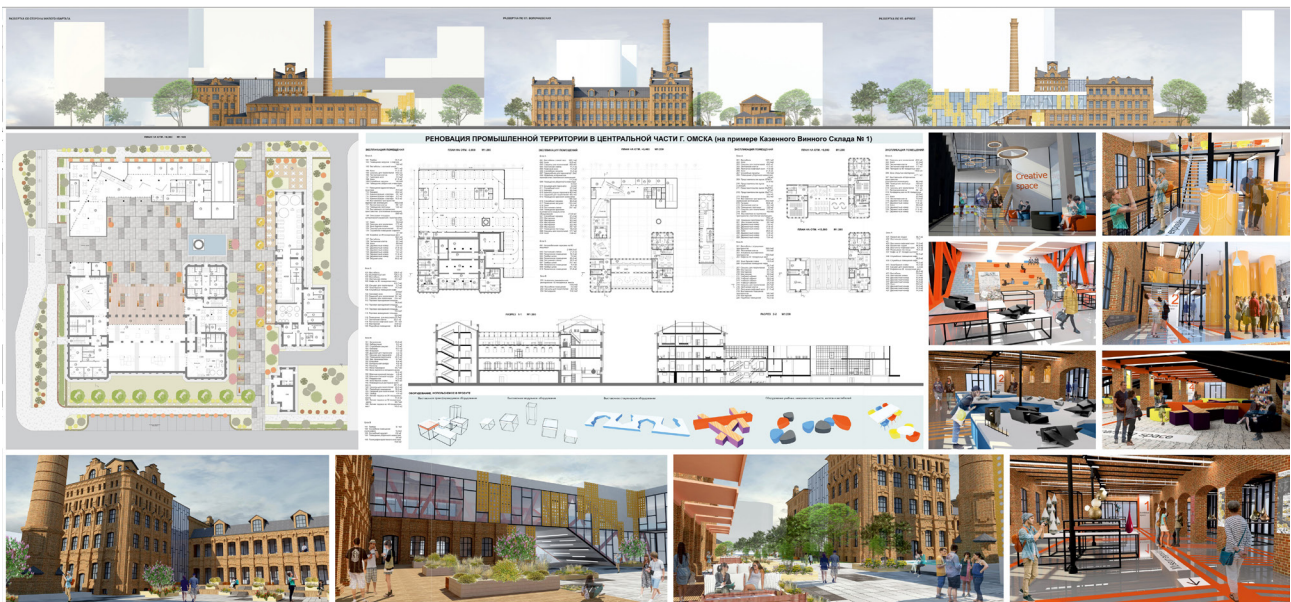


Рис. 2. Фрагмент дипломного проекта Емелиной Ольги «Реновация промышленной территории в центральной части г. Омска» (руководитель Шефер В. В.)



Рис. 3. Фрагмент дипломного проекта Абрамовой Анастасии «Развитие территории старопромышленных мануфактур Гутуевского острова» (консультант Юсупов Д. Э.)

теграция озеленения во внутренние двory или помещения комплекса; вертикальное озеленение глухих стен с формированием «зеленой оболочки», создание эксплуатируемой зеленой кровли; раскрытие несущих заводских конструкций (балок, колонн, ферм) для формирования открытого сада. Приемами организации внутреннего пространства бывших промышленных цехов может быть музеефикация с созданием выставочного пространства в освобо-

дившемся от промышленной функции цеху или добавление встраиваемых многоуровневых объемов в большепролетное пространство цеха. Тем самым происходит частичное или полное разделение крупного пространства на ярусы, что позволяет расположить здесь не только выставочную, но также офисную или торговую функции. Совокупность данных приемов будет использована Юлией при разработке проекта реконструкции бывшего заво-

да «Людвиг Нобель» с созданием научно-технического кластера.

Работы магистрантов кафедры ДАС обращают на себя внимание высоким вниманием к деталям. Обязательными составляющими проекта являются подбор материалов благоустройства, видов озеленения, разработка авторского комплекта малых архитектурных форм (оборудование и вспомогательные архитектурные объекты, дополняющие общую композицию комплекса и способствующие идентификации территории: скамьи, светильники, велопарковки, скульптуры, арт-объекты и др.).

Участие кафедры ДАС в комплексной программе по преобразованию бывших промышленных территорий на архитектурном факультете СПбГАСУ

Приобретение опыта коллективного сотрудничества является неотъемлемым качеством современного архитектора. При этом важно, чтобы данный опыт был приобретен уже в университете, так как в реальной архитектурной практике его зачастую не хватает,

когда разные мастерские проектируют расположенные рядом объекты без взаимной увязки [2].

В магистратуре архитектурного факультета СПбГАСУ на одном из потоков введена система коллективного взаимодействия учащихся при работе над дипломом. К совместной работе привлечены кафедра Архитектурного проектирования и кафедра Дизайна архитектурной среды. Магистерская программа позиционируется как решение крупной актуальной задачи с объединением в комплекс градостроительного, объемного проектирования, а также решение проблем дизайна архитектурной среды. «Важнейшей компетенцией выпускников 2017 г. являлась коллективная работа над концепцией развития части «серого пояса» в границах от Московского проспекта вдоль Обводного канала до острова Грязный», – пишет декан архитектурного факультета СПбГАСУ Ф. В. Перов [3].

Первый этап работы включает создание единого генплана развития территории с трассировкой новых транспортных и пешеходных направлений для формирования полноценной городской ткани, отсутствующей на

Рис. 4. Градостроительный макет магистрантов архитектурного факультета 2017 г. выпуска



участках «промышленного пояса», а также общим функциональным зонированием территории, формированием крупных городских узлов и расстановкой градостроительных акцентов (рис. 4). Вторым этапом магистерской программы является разработка индивидуальных проектов, связанных общим генеральным планом. В результате происходит осмысление участка проектирования, как единого целого, где от степени влияния одного проекта на другой создается полноценная качественная среда [2].

На макете серым цветом обозначены существующие и проектируемые здания (на градостроительном уровне), оранжевым – объекты культурного наследия, белым – здания, подробно разрабатываемые магистрантами кафедры Архитектурного проектирования, розовым – общественные пространства, часть из которых являлась объектами проектирования кафедры Дизайна Архитектурной среды.

Коллективная работа способствует не только активизации интереса к изучению дисциплины, но и повышению уровня знаний, умений и навыков [4]. Тем не менее в процессе коллективной работы возникают проблемные ситуации, которые заключаются, как в неправильной организации времени для совместной разработки идеи, так и в непринятии критики своей творческой

позиции от других членов коллектива, установке соперничества. Нежелание идти на уступки часто является главной проблемой, делающей порой ситуацию трудно разрешимой. Тем не менее преодоление профессиональных трудностей и психологических конфликтов является в конечном итоге положительным результатом коллективной формы обучения.

Участниками комплексной магистерской программы от кафедры Дизайна архитектор урбанной среды являлись Дюбанова Мария («Концепция развития зеленого каркаса Адмиралтейского района»), Кузнецова Мария («Регенерация историко-культурного ландшафта с разработкой парка на месте бывшего Митрофаньевского кладбища»), Земскова Наталья («Архитектурно-ландшафтная организация многофункционального спорткомплекса»), Юрченкова Диана («Архитектурно-дизайнерские решения транспортно-пересадочного узла на примере Балтийского вокзала»), Давлетшин Айнур («Проектирование общественно-делового центра на территории острова Грязный») под руководством Еремеевой Александры Федоровны, а также Зазуля Вера («Дизайн-концепция архитектурной среды пешеходных пространств в исторической застройке

Рис. 5. Фрагмент дипломного проекта Дюбановой Марии «Концепция развития зеленого каркаса Адмиралтейского района» (руководитель Еремеева А. Ф.)



Санкт-Петербурга») под руководством Зубова Андрея Гендриховича.

На проекте Дюбановой Марии «Концепция развития зеленого каркаса Адмиралтейского района» (рис. 5) хотелось бы остановиться подробнее, так как проект является удачным примером организации связи между городскими историческими районами (Коломна и Нарвская застава), разорванной бывшей промышленной территорией (завод «Красный треугольник») через создание нового пешеходного маршрута с подробной разработкой современного благоустройства и озеленения.

Наличие естественного визуального канала в городской застройке, обусловленное существовавшим ранее на этом месте руслом реки Таракановки, засыпанным в 1906 г., предопределило выбор данного элемента будущего «зеленого каркаса» района для детального проектирования. Здесь уже имеются предпосылки формирования «зеленого» прогулочного маршрута: улица Циолковского, обрывающаяся у Обводного канала, представляет собой довольно озелененный бульвар. Высокую историко-культурную ценность территории придает наличие объектов культурного наследия (завод «Красный треугольник») с характерной промышленной кирпичной архитектурой [5].

Проект включает детальную разработку нескольких узлов:

- обновление благоустройства улицы Циолковского;
- разработку озелененного пространства вдоль набережной Обводного канала (от улицы Циолковского до Старо-Петергофского проспекта);
- разработку нового озелененного моста через Обводный канал (рис. 6);
- разработку нового пешеходного пространства через территорию завода «Красный треугольник»;
- разработку сквера на Старо-Петергофском проспекте.

Каждый из узлов проанализирован с точки зрения пространственной организации, имеющегося потенциала и проблем. В результате, предложены решения, позволяющие восполнить недостатки, сделать пространство функциональным и современным, где пешеход имеет преимущество над автомоби-

лем [5]. Автором разработаны особые малые архитектурные формы, которые добавляют пешеходной зоне не только функциональное удобство, но также являются цветовыми и композиционными акцентами, создающими идентификацию места.

Прогулочный маршрут через бывшие промышленные территории способен повысить рекреационный потенциал района, стать объектом притяжения для новых досуговых, культурно-просветительских, торговых учреждений.

Проект Дюбановой Марии был высоко отмечен на XXVI международном смотре-конкурсе лучших дипломных проектов по архитектуре и дизайну, проводившемся в 2017 г. в Екатеринбурге, где получил Диплом I степени, а также Диплом лауреата премии Валерия Нефедова в области ландшафтного дизайна.

Для магистрантов 2017–2019 годов обучения для комплексной разработки выбраны промышленные территории Выборгской стороны. На кафедре Дизайна архитектурной среды разрабатываются следующие темы: средовая реконструкция бывшего завода «Людвиг Нобель» (Мызникова Юлия), развитие пешеходной инфраструктуры набережных реки Невы в условиях интенсивной транспортной нагрузки (Тутаринова Мария), интеграция железнодорожных территорий в городскую среду (Реброва Екатерина, Хачатурова Эвелина), формирование пешеходного бульвара на бывших промышленных территориях (Мелёшкина Наталья).

Заключение

За 6 лет работы кафедры Дизайна архитектурной среды по теме реконструкции бывших промышленных территорий было разработано более десятка проектов, отличающихся комплексным средовым подходом, концептуальностью, современными нетривиальными решениями, вниманием к деталям.

Научные и практические разработки магистрантов могут быть в дальнейшем использованы:

- в учебном процессе при подготовке бакалавров и магистров по направлению «Дизайн архитектурной среды»;
- при разработке программ преобразования промышленного пояса Санкт-Петербурга;



Рис. 6. Новый озелененный мост через Обводный канал в створе ул. Циолковского (автор проекта – Дюбанова Мария)

- в практике архитектурно-дизайнерского проектирования по реконструкции бывших промышленных территорий.

Литература

1. Смирнов, Д. С. Промышленный пояс: Южные окраины Санкт-Петербурга в конце XIX – начале XX. – СПб.: Полиграфист, 2014.
2. Якуненкова М. С., Еремеева А. Ф. О необходимости коллективного взаимодействия в процессе дипломного проектирования студентов-архитекторов // Педагогические параллели: материалы V Междунар. науч.-практ. конф. 14–20 мая 2018 года. – СПб.: СПбГАСУ, 2018. – С. 705–709.
3. Перов Ф. В. Защита дипломов в СПбГАСУ. Ответ на новые вызовы // Капитель, № 1(28), 2018. С. 24–31.
4. Кузнецова Н. С., Болдакова И. Н. Коллективный способ обучения – обучение через общение // Педагогика. Психология. Социокинетика, № 1, 2017. С. 17–19. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/kollektivnyy-sposob-obucheniya-obuchenie-cherez-obschenie> (дата обращения: 11.04.2018).
5. Еремеева А. Ф., Дюбанова М. Б. Концепция формирования «зеленого каркаса» (на примере Адмиралтейского района Санкт-Петербурга) // Сборник материалов межрегиональной научно-практической конференции «Магистерские слушания» в рамках VII Межрегионального творческого форума «Архитектурные сезоны в СПбГАСУ». 18–21 апреля 2017 г.; СПб.: СПбГАСУ, 2017. – С. 86–87.



УДК 712.00

Александра Федоровна Еремеева,
канд. архитектуры, доцент
Денис Анатольевич Романов,
доцент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: arch.eremeeva@gmail.com,
arch81@mail.ru

Aleksandra Fedorovna Eremeeva,
PhD of Arch., Associate Professor
Denis Anatol'evich Romanov,
Associate Professor
(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)
E-mail: arch.eremeeva@gmail.com,
arch81@mail.ru

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЯХТ-КЛУБА В ПОСЕЛКЕ СТРЕЛЬНА

PROSPECTS OF TRANSFORMING THE TERRITORY OF THE YACHT CLUB IN STRELNA

Стрельна – знаменитый пригород Санкт-Петербурга известен не только благодаря дворцово-парковым ансамблям. В течение нескольких столетий Стрельна являлась одним из ведущих центров развития парусного спорта, как в Российской Империи, так и в Советском Союзе. Сегодня территория бывшего яхт-клуба находится в плачевном состоянии, однако обладает уникальными пространственными характеристиками для создания современного общественного и общедоступного пространства у воды. Выявлено, что для развития парусного туризма перспективно совмещение функции пристани для яхт, эллингов для хранения и ремонта судов и гостиницы для туристов, путешествующих на яхтах. В статье приведены проектные предложения гостиничного комплекса, совмещенного с яхт-клубом, выполненные выпускниками кафедры ДАС в рамках дипломного проектирования. Проведено сравнение с жизненными реалиями.

Ключевые слова: Стрельна, общественное пространство, прибрежная территория, яхт-клуб, гостиничный комплекс.

Strelna, the famous suburb of St. Petersburg is known not only for its palace and park ensembles. For several centuries Strelna was one of the leading centers of sailing sport both in the Russian Empire and in the Soviet Union. Today, the territory of the former sailing club is in poor condition, but has unique spatial characteristics to create a modern public space near the water. It is revealed that for the development of sailing tourism it is promising to combine the functions of a Marina, boathouses for storage and repair of yachts and hotel for tourists traveling on yachts. The article presents the project proposals of the hotel complex, combined with the sailing club, made by graduates of the Department of Design of Architectural Environment in the framework of diploma design. A comparison with the realities of life is given.

Keywords: Strelna, public space, coastal area, sailing club, hotel complex.

Яхтенные традиции Стрельны

Стрельна – один из старейших пригородов Санкт-Петербурга, расположенный на южном побережье Финского залива. А в Писцовой книге Водской пятины Стрельна упоминается уже в 1500 году, то есть поселение старше Санкт-Петербурга более чем на два века [1]. Именно в Стрельне Петр Великий первоначально планировал создать парадную императорскую резиденцию, способную превзойти знаменитый Версаль. Однако из-за необходимости строительства специальных гидротехнических сооружений, проект был перенесен западнее на 10 км на участок с более благоприятным ландшафтом, естественно созданным природой для круглосуточного поступления воды с Ропшинских высот – в Петергоф. Тем не менее, Стрельна продолжала развиваться как великокняжеская резиденция, с начала XIX в. здесь складывается популярная дачная местность. Основными достопримечательностями Стрельны сегодня являются Константиновский дворец и парк, Путевой дворец Петра I, Орловский парк.

Однако Стрельна знаменита не только благодаря дворцово-парковым ансамблям. В течение нескольких столетий Стрельна являлась одним из ведущих центров развития парусного спорта, как в Российской Империи, так и в Советском Союзе [2]. Еще до основания Санкт-Петербурга в 1630-х годах генерал-губернатор Ингрии Иоганн Шютте построил в устье реки Стрелки морскую пристань. После возвращения этих земель России в ходе Северной войны традиция «хождения под парусами» развивалась в Стрельне при Петре I, а впоследствии при Великих князьях Константине Павловиче и Константине Николаевиче.

Постепенно интерес к «хождению под парусами» увеличивался. В 1893 году в Стрельне было открыто отделение Санкт-Петербургского парусного кружка, регулярно начали проводиться гонки рыбачьих сойм. В июне 1908 г. состоялось торжественное открытие здания Стрельнинского парусного клуба, однако вскоре с началом Первой мировой войны деятельность клуба прекратилась, а последующие социальные потрясения привели к его окончательному закрытию.

В сентябре 1941 года Стрельна была захвачена немцами, территории и здания быв-

шего клуба были значительно повреждены в ходе боев. Только в 1960-х годах началось восстановление утраченного. В результате в начале 1970-х годов был реализован проект водноспортивного комплекса, который включал в себя гавань, рассчитанную на стоянку 170 яхт различных классов, эллинг и мастерские для обслуживания яхт. Он был отдан в ведение ПО «Кировский завод». Водно-спортивный комплекс стал крупнейшим в Ленинграде, на нем организовывались соревнования международного уровня.

Политические изменения рубежа 1980–1990-х годов повлекли за собой ряд новых экономических проблем, многие из которых не решены и не преодолены до сих пор. За последние 20 лет территория и здание яхт-клуба устарели и пришли в упадок (рис. 1). Чтобы продолжать свое успешное функционирование участок нуждается в модернизации и качественном улучшении территории. Близость участка к туристическим достопримечательностям и его выгодное расположение влекут за собой необходимость расширения списка предоставляемых функций помимо причала для яхт и эллингов, адаптацию территории под нужды туристов.

Сегодня «хождение под парусами» является популярным видом международного туризма. Пока Санкт-Петербург теряет позиции в сфере яхтенного туризма, многие бывшие яхт-клубы застраиваются жилыми комплексами. Для сравнения в год в Северной столице пришвартовываются около семи десятков яхт, в то время как в Хельсинки – 19 тыс., а в Стокгольме 24 тыс. В связи с этим необходимо поддержка и развитие яхт-клубов на-

Рис. 1. Территория бывшего Стрельнинского яхт-клуба сегодня



шего города, которых официально осталось всего пять. Помимо этого, перспективно со- вмещения функции пристани для яхт, эллин- гов для хранения и ремонта судов и гостини- цы для туристов, путешествующих на яхтах.

Предложение студентов кафедры ДАС по развитию участка Стрельнинского яхт-клуба

Гавань на берегу Финского залива в устье реки Стрелки обладает уникальными про- странственными характеристиками для соз- дания современного общественного и обще- доступного пространства у воды. Территория яхт-клуба является зрительным акцентом бе- рега, а ландшафтный контекст вдохновляет на композиционные образцы слияния архи- тектуры и природы.

Гавань в устье р. Стрелки обладает уникальными пространственными характеристиками для создания современного общественного пространства у воды

Перед дипломниками группы 1-ДАС-5 2018 г. выпуска была поставлена задача со- здать комплекс, включающий гостиницу, ре- сторан, яхт-клуб, причалы для яхт, эллин- ги для хранения и ремонта судов, которым могли бы пользоваться как гости города, так и местные жители. В результате получилось несколько предложений, различных по объ- емно-пространственной композиции и пла- нировочному решению гавани.

Проект Надежды Моховиковой.

Здание гостиницы по своей конфигура- ции представляет собой 5 лучей-корпусов, исходящих из одной точки и объединенных общим холлом (рис. 2). Выбор этих направле- ний не случаен, лучи указывают на значимые и символические объекты:

- параллельно реке Стрелка, на центр пос. Стрельна;
- на Константиновский дворец;
- на Петропавловскую крепость;
- на Лахта-центр;
- центральный луч перпендикулярен береговой линии.

Таким образом, выбранные направления символизируют историческую значимость рассматриваемого участка и напоминают о его актуальности и ценности в настоящее время. Здание максимально раскрыто на воду и, на-

оборот, имеет простые очертания с западной стороны, где расположено здание ФСО.

Помимо здания гостиницы, на террито- рии также будет располагаться здание эллин- га. Оно размещено у самой воды и представ- ляет собой продолжение одного из описанных выше направлений. Также рядом с эллингом предлагается сохранить историческое здание спасательной станции и расположить в нем небольшую музейную экспозицию, посвя- щенную морскому делу и яхтенному спорту в Стрельне.

Объединяющим элементом всей компо- зиции является живописный пешеходный маршрут, имеющий волнообразную форму. Данный маршрут берет свое начало от въез- да на территорию комплекса и заканчивается

в пляжной зоне в виде спуска к воде, выпол- няющего также функцию амфитеатра.

Проект Ульяны Антоновой.

Данный проект имеет запоминающий- ся силуэт, заметный издали. Три доминан- ты в виде парусов, внутри которых распо- ложены жилые корпуса, словно заывают к себе туристов (рис. 3). Первый этаж имеет силу- эт волнующегося моря, где каждая функцио- нальная зона расположена в отдельной волне.

При организации генерального плана комплекса решены следующие задачи:

- интеграция проектных решений ге- нерального плана участка и объемной ко- мпозиции проектируемого здания в градо- строительную ситуацию непосредственного окружения участка проектирования;
- проектирование здания с учетом ко- мпозиционных осей имеющегося окружения (положение здания в перспективе улицы, пар- ковых аллей).

В решении рекреационного простран- ства набережной предусматривается созда- ние причала для яхт, озеленение берегов, устройство спусков к воде.

Проект Александры Лиодт.

Здание напоминает пришвартован- ную яхту благодаря характерному силуэ-



Рис. 2. Проект Надежды Моховиковой

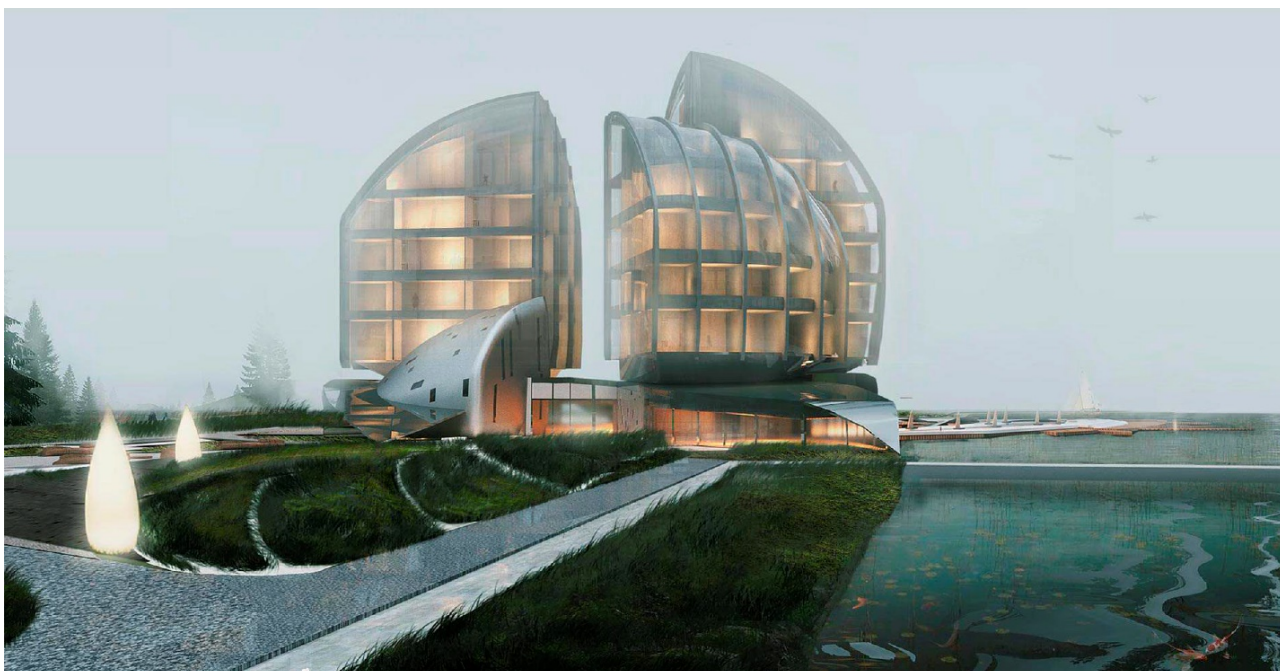


Рис. 3. Проект Ульяны Антоновой

ту (рис. 4). На нижней «палубе» находится общественное пространство: главный вход, расположенный с южной стороны участка, вестибюль отеля, хозяйственно-бытовой и административный блок, зона ресторана, баров. Также на первом этаже к корпусу примыкают общественно-развлекательные зоны для людей, не проживающих непосредственно в гостинице, такие как кафе и магазины, яхт-клуб и тренажерный зал. Выше лежащие этажи отведены под апартаменты и номера постояльцев.

Панорамное остекление позволяет постояльцам наблюдать за ходом спортивных мероприятий, например, парусных гонок, даже находясь внутри здания. Номера повышенной комфортности смотрят на север, у каждого есть остекленная терраса большой площади и исключительный вид на акваторию Финского залива.

Верхнюю «палубу» венчает «мачта», гармонично завершающая схожесть облика гостиницы с яхтой и одновременно являющаяся эффектной высотной доминантой.



Рис. 4. Проект Александры Лиодт

Основная миссия общественного пространства – активизировать городскую жизнь

Жизненные реалии

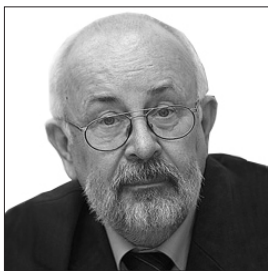
Развитие туристического потенциала Стрельны является одной из задач администрации Петродворцового района, которая ведет поиск благоприятных площадок для строительства новых гостиниц. Отмечены территории на Нижней дороге и Санкт-Петербургском шоссе. Территория Стрельнинского яхт-клуба сегодня находится вне контроля районной администрации и принадлежит компании «Газпром».

19 марта 2018 г. на заседании городской комиссии по землепользованию и застройке стало известно, что «Газпром» намерен сохранить функцию яхт-клуба, реконструировать существующие здания и постройки. Ранее в декабре 2017 г. был согласован снос санатория «Стрельна» 1972 г. постройки, расположенного на берегу р. Стрелка недалеко от территории яхт-клуба, который с 2013 г. также находится в ведении компании «Газпром». Взамен санатория планируется строительство гостиничного комплекса со встроенно-пристроенным подземным гаражом «в стиле исторической застройки поселка Стрельна» [3].

Проект для территории яхт-клуба пока не опубликован. Однако есть опасение, что если реконструкция данного участка будет также произведена в историческом стиле, то мы потеряем уникальное пространство, у которого пока еще есть возможность стать современным символом Стрельны – Стрельны, устремленной в будущее, а не замыкающейся на архитектуре прошлого.

Литература

1. Переписная оброчная книги Вотской пятины 1500 года. СПб.: Типография В. Безобразова и комп., 1868. 960 с. – С. 648.
2. Яхтенные традиции Стрельны. URL: <https://yachtshipyard.wordpress.com/2014/11/01/%D1%8F%D1%85%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B8-%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B/> (дата обращения: 27.08.2018).
3. Состоялось заседание Комиссии по землепользованию и застройке. URL: <https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/architecture/news/127552/> (дата обращения: 27.08.2018).



УДК 711:712

Леонид Павлович Лавров,
доктор архитектуры, проф.-консультант
Александра Федоровна Еремеева,
канд. архитектуры, доцент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: leonid.lavrov@gmail.com,
arch.eremeeva@gmail.com

Leonid Pavlovich Lavrov,
Dr. of Arch., Professor-Consultant
Aleksandra Fedorovna Ereemeeva,
PhD of Arch., Associate Professor
(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)
E-mail: leonid.lavrov@gmail.com,
arch.eremeeva@gmail.com

ГОРОДСКИЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА – ОТКРЫТЫЕ И ОЗЕЛЕНЕННЫЕ, ИХ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

PUBLIC SPACE IN THE CITY — OPEN AND GREEN, THEIR DISTINCTIVE FEATURES

Дается обзор применения терминов «общественные пространства», «открытые пространства», «озелененные пространства», используемых в градостроительной деятельности. Выясняется, насколько идентичны трактовки этих понятий и чем они обоснованы. Высказываются мнения об их различной оценке, с позиций урбанистики и ландшафтной архитектуры. Выявлены отличительные характеристики рассматриваемых типов пространств, их функциональная и композиционная роль в городской среде, а также существующая взаимосвязь между ними. Теоретические изыскания сопровождаются визуальным анализом характерных особенностей ландшафта исторического центра Санкт-Петербурга.

Ключевые слова: общественные пространства, открытые пространства, озелененные пространства, ландшафт центра Санкт-Петербурга, прозрачность.

The article gives an overview of the use of the terms “public spaces”, “open spaces”, “green spaces” in urban planning. It turns out how identical the interpretation of these terms is and the justification of it. There are suggestions about the different assessment of the terms from the point of urbanism and landscape architecture. The distinctive characteristics of the considered types of spaces, their functional and compositional role in the urban environment, as well as the existing relationship between them are revealed. Theoretical research is accompanied by a visual analysis of the characteristic features of the landscape of the historic center of St. Petersburg.

Keywords: public spaces, open spaces, green spaces, landscape of the center of St. Petersburg, transparency.

«Искусство и умение проектировать местность постигается проектировщиком, когда он впервые осознает, что имеет дело не с площадями, а с объемами и пространствами».
Дж. Саймондс «Ландшафт и архитектура» [1].

Различные виды городских пространств активно упоминаются во многих областях, связанных с градостроительным развитием. Чаще всего употребляются понятия: «общественные пространства», «открытые пространства», «озелененные пространства». Что именно означают данные понятия? В чем заключается принципиальная разница между ними? Насколько они идентичны? Предлагаемая статья дает ответы на данные вопросы через сопоставление терминов из профессиональных источников, сопровождаемое визуальным анализом городских пространств.

1. Общественные пространства

1.1 «Общественные пространства – это такая часть городской среды, которая постоянно

и бесплатно доступна для населения. Чаще всего, под общественными понимаются места, где происходит городская общественная жизнь. Такие, как площади, набережные, улицы, пешеходные зоны, парки. Можно сказать, что именно общественные пространства формируют единую городскую среду, контекст, реализуя возможность для совместного проведения досуга, общения, реализации творческих идей и т. д. Успешные города мира имеют развитую систему общественных пространств» [2].

1.2 «Общественные пространства – свободные от транспорта территории общего пользования, в том числе пешеходные зоны, площади, улицы, скверы, бульвары, а также части зданий и сооружений (галереи, пассажи, атриумы и другие), специально предназначенные для использования неограниченным кругом лиц в целях досуга, проведения массовых мероприятий, организации пешеходных потоков на территориях объектов массового посещения общественного, делового назначения» [3].

1.3 «Общественное пространство – жизненно важный элемент успешно развиваю-

щегося города. Общественное пространство создает облик города, начиная с площадей и бульваров и кончая находящимися рядом зелеными насаждениями и детскими площадками. Схема планировки связанных между собой улиц и общественное пространство создают структуру города, на которой покоится все остальное» [4].

1.4. «Города – это места, где люди встречаются, чтобы обмениваться идеями, вести дела или просто отдохнуть и наслаждаться жизнью. Общественные части города, его улицы, площади и парки – это фон и катализатор этих процессов» [5].

Трактовка термина «общественное пространство» отличается многообразием. Но большинство определений сходится в том, что основная миссия общественного пространства – активизировать городскую жизнь (1.1, 1.2, 1.4). Здесь люди встречаются для реализации социальных процессов: общения,

Не каждое открытое пространство является общественным, а не каждое озелененное – открытым

проведения досуга, ведения дел. Этим общественные пространства отличаются от «общедоступных пространств», которые могут быть свободны для широкого круга лиц, но функционально представляют только транзиты в городской застройке. Именно поэтому, эксперты в области урбанистики отмечают, что наличие развитой системы общественных пространств важно для успешного развития города, так как они формируют среду, привлекательную для людей и бизнеса (1.3). Международный опыт подтверждает, как общественное пространство способно изменить облик района и повысить социальное благополучие населения.

Стоит обратить особое внимание на то, что общественные пространства в городской ткани должны развиваться системно, связывая между собой городские транспортные узлы, станции метро и основные достопримечательности, деловые и торговые центры, тем самым создавая непрерывные пешеходные маршруты. Это экономически эффективно, так как посещение общественных пространств является, в большинстве случаев, не

конечной целью, а происходит по пути на работу, домой и т. п.

Интересно, что закон «О генеральном плане города Москвы (основные направления градостроительного развития города Москвы)» к общественным относит не только открытые городские пространства, но и части зданий, которые свободно доступны для широкого круга лиц, как для посещения, так и сквозного прохода (галереи, пассажи, атриумы) (1.2). Это справедливо, так как такие элементы не только работают как часть здания, но и участвуют в формировании городской ткани, предлагая пешеходный путь сквозь кварталы, альтернативный движению по улицам. Активное использование пассажиров в структуре города характерно для Парижа, Лейпцига.

Таким образом, можно выявить совокупность отличительных характеристик общественных пространств:

- общедоступные пространства для всех групп населения;
- открытые городские пространства, а также части зданий, доступные для свободного прохода (пассажи, атриумы);
- ориентация на пешеходов;
- пространства для общения, проведения досуга, ведения дел.

2. Открытые и озелененные пространства с точки зрения урбанистики

2.1. «По классификации, принятой ЦНИИП градостроительства, к открытым пространствам в городах относятся «незастроенные территории вообще, в том числе, водно-зелёные системы, главные проспекты, набережные, эспланады, пешеходные зоны, площади, бульвары и другие элементы планировочной структуры города, которые составляют систему открытых пространств». В этой классификации основными являются границы или контуры, очерченные в плане при помощи зданий, элементов благоустройства и т. п.» [6].

2.2. «Система открытых городских пространств – это совокупность взаимодействующих между собой незастроенных (водных, озеленённых) территорий города... Городские открытые пространства – все незастроенные пространства, окружающие город или расчленяющие его отдельные застроенные рай-

оны, или вклинивающиеся в единый массив застройки» [7].

2.3. Система открытых архитектурных пространств, состоящая из микро- мезо- и макро-пространств. Открытое архитектурное пространство средней величины – мезо-пространство. Его «можно охарактеризовать как приобъектовое пространство, дворовое и междворовое пространство, пространство скверов и площадей, городских пешеходных зон, крытых пассажей, моллов, плаз» [8].

2.4. «Открытые архитектурные пространства, к которым относятся самые разнообразные пространственные ситуации, полностью или частично не имеющие ограждений (стен) и покрытий, и потому непосредственно подверженные прямым природно-климатическим воздействиям (ветер, осадки, температура воздуха и т. п.). Различают:

- ландшафтные (природные) открытые пространства;
- (сельскохозяйственные территории, парки, акватории и т. п.);
- городские (улицы, площади, жилые дворы и т. д.);
- специальные открытые сооружения (стадионы, технические площадки).

Среда открытых пространств обычно отличается от среды интерьеров особыми способами организации функции и облика:

а) большие размеры обуславливают специфические условия восприятия (размытость дальних планов, «условность ограждений», «кулисное» построение глубинной композиции), новое ощущение масштаба пространства;

б) ландшафтные компоненты: зелень, небосклон, играющие весьма активную роль в формировании облика;

в) функция в открытом пространстве становится комплексной (главная улица как коммуникационный канал, общественно-торговый центр и символ города одновременно) [9].

Варианты трактовки термина «открытое пространство» отражает многообразие аспектов городской жизни, профессиональную специфику и область деятельности той или иной группы специалистов.

Габариты. При разработке крупномасштабных проектов (например, генплана боль-

шого Санкт-Петербурга с территорией более 1400 кв. км) нет возможности учитывать все открытые пространства, и во внимание принимаются только имеющие большие размеры (2.4), макропространства (2.3). Если речь идет о внутригородских улицах и скверах, приходится учитывать каждый метр или десяток сантиметров (например, при анализе уличной сети Венеции) – микропространство.

Уровень изоляции. Существует полное расхождение мнений. Иногда учитываются только пространства «непосредственно подверженные прямым природно-климатическим воздействиям» (2.4), в других случаях, также, наличие «крытых пассажей, молдов, плаз» (2.3), различающихся по уровню изоляции от внешнего воздействия. В Санкт-Петербурге до 1830-х годов были распространены «полуоткрытые пространства» – идущие вдоль фасадов аркадные галереи (сейчас они сохранились в некоторых гостиных дворах). Похожее решение можно видеть в доме на набережной реки Смоленки. Тенты над улицами для защиты от солнца применялись уже в древние времена. Сейчас все шире применяются остекленные покрытия над общественными пространствами для защиты от дождя и снега. Новые технические возможности увеличивают перспективу использования трансформируемых покрытий и ограждений.

Соотношение застройки и озеленения. Чаще всего открытые пространства трактуют как «незастроенные территории вообще» и автоматически причисляют к ним водные, озеленённые участки парки, бульвары, скверы (2.1, 2.2). Это представление выявляется в повсеместном обращении к «черно-белым» планировочным схемам, как объективно отражающим наличие свободных пространств. На этих схемах игнорируется наличие территорий с зелеными насаждениями. Такая условность допустима для области капитального строительства, но при ландшафтном проектировании необходим учет визуальных характеристик местности и, следовательно, особенностей озеленения. О том, что итог воздействия зелени на свободные пространства сопоставим с их капитальной застройкой, писал Б. М. Кириков, характеризуя развитие Санкт-Петербурга во второй половине XIX века: «город стремится как бы поглотить

площадь (застройкой или зеленью)» [10].

Открытые пространства являются важнейшим композиционным средством формирования городской среды. Особенностью и главной ценностью ландшафта исторического центра Санкт-Петербург является «единое непрерывное открытое пространство, образованное акваториями, площадями, проспектами, улицами, скверами» [11]. Ландшафты городского ядра считаются важной частью исторического наследия Санкт-Петербурга и заслужили всемирную известность. В ретроспективной декларации о выдающейся универсальной ценности объекта всемирного наследия «Исторический центр Санкт-Петербурга и связанные с ним группы памятников» говорится: «В удивительной гармонии архитектуры и водных пространств заключена главная особенность и притягательность исторического центра Санкт-Петербурга. Полноводная Нева дала городу исключительный пространственный размах и зрелищное богатство, стала главной площадью и главным проспектом Петербурга. Пространства невиской акватории были естественно продолжены системой городских площадей» [12].

3. Открытые и озелененные пространства с точки зрения ландшафтной архитектуры

3.1. «Открытые пространства – это участки, не занятые насаждениями: поляны, крупные цветники, спортплощадки, водоемы» [13].

3.2. «Закрытые пространства формируются с помощью массивов и куртин из древесных насаждений. Полуоткрытые пространства, в отличие от закрытых, обладают более глубокой просматриваемостью, большими визуальными связями с примыкающими участками, более проработанной пространственной структурой» [14].

3.3. «Закрытые типы пространственной структуры представлены насаждениями, включающими или ограничивающими визуальные связи. Открытые типы пространственной структуры представлены всеми видами площадей, не занятых плотными насаждениями и сооружениями. Сюда включаются поляны, лужайки, партеры, крупные цветники, площади, плоскостные спортивные сооружения,

водоемы. Форма, размер и характер открытого пространства определяются его обрамлением – окружающими насаждениями, а также откосами рельефа и сооружениями» [15].

В методических указаниях по реконструкции городских зеленых насаждений (3.2) содержатся базовые положения, имеющие ключевое значение для ландшафтной архитектуры, но не учтенные другими специалистами по городской среде (2.1, 2.2):

- определяющую роль визуальных характеристик;
- необходимость учета плотности зеленой массы на каждом участке.

Зеленые насаждения – постоянно преобразующаяся часть городской среды. Сезонно меняется прозрачность зеленых массивов. По мере роста деревьев меняется плотность зеленой массы. Это не всегда учитывается при проектировании, но влияет на образ общественных пространств (в 1874 году был открыт

Александровский сад, а уже в 1890-м году деревья разрослись настолько, что Александр приказал вырубить их там, где они закрыли вид на «Медный всадник») (рис. 1).

В зависимости от плотности массива зелень присутствует в городской среде, как в виде самодостаточных крупных и мелких насаждений, наполняющих открытые пространства, так и, как рабочее средство, позволяющее обозначить контур открытого пространства или разделить его на части. Особую роль приобретает зелень как средство, позволяющее внести коррективы в градостроительную композицию при реконструкции или благоустройстве существующих массивов застройки.

В конце XIX века образ центра преобразило «наступление зеленых насаждений на городские площади» [11] (рис. 2), в 1930-е годы его пространства обогатились озеленением Марсова поля и усилением звучания Стрелки Васильевского острова в ансам-

Рис. 1. Открытые пространства Александровского сада в 1875 году. Уже к 1890-му здесь сформировался плотный зеленый массив



Рис. 2. Изменение системы открытых пространств центра Санкт-Петербурга под влиянием озеленения площадей во второй половине XIX века: а – состояние в 1840-е годы, б – конец XX века



бле Невы за счет появления ряда стриженных деревьев по полукружью сквера.

Заключение

Общественные, открытые и озелененные пространства являются важнейшими компонентами городской среды, выполняя определенную функциональную и композиционную роль. Изучение профессиональных трактовок понятий «общественные пространства», «открытые пространства», «озелененные пространства», позволяет сделать выводы о взаимосвязи и принципиальных отличиях каждого из рассмотренных типов пространств. Поскольку не каждое открытое пространство является общественным, а не каждое озелененное – открытым.

Открытые пространства являются всеобъемлющим типом городского пространств, по сути – это пустоты, существующие в массиве городской застройки. Если использовать терминологию Б. М. Кирикова, определяющим признаком открытого пространства можно считать «прозрачность». Этот критерий обращает внимание на геометрические параметры пустот в городской среде, их взаимосвязям.

В зависимости от геометрических параметров пустот, взаимосвязей между ними и характера «вертикальных кулис», которые выполняют ограждающую функцию, выделяются различные формы открытых пространств: двор, улица, набережная, площадь. Открытые пространства могут иметь самостоятельную функцию или сопутствовать объектам жилой или общественно-деловой застройки, при которых они находятся. Однако, только те открытые пространства, которые являются местом активизации городской жизни, где множество социальных процессов реализуется в городской среде, можно в полной мере назвать общественными.

Озеленение в зависимости от плотности массива и пространственной организации может быть компонентом, наполняющим открытые пространства (включая общественные), или теми самими «кулисами», которые ограничивают или разделяют открытые пространства. При этом озелененные пространства (парки, сады) могут содержать в себе открытые пространства (поляны, водоемы).

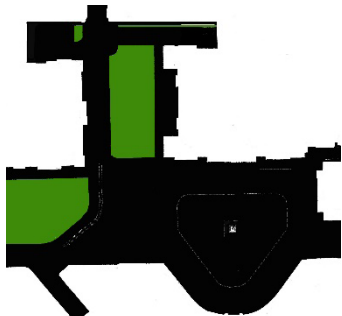
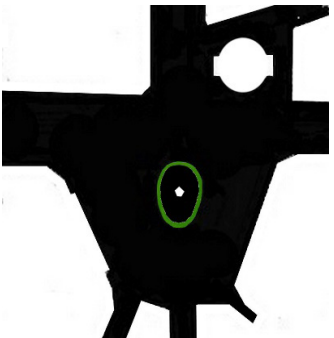
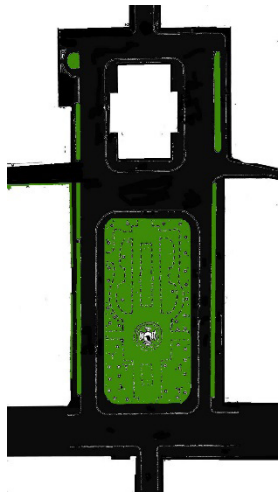
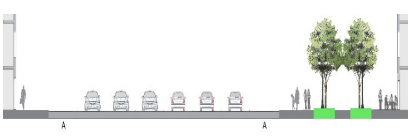
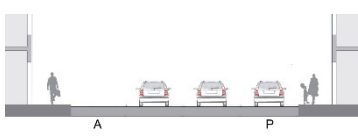

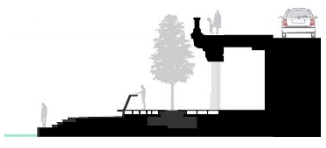
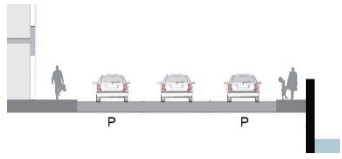
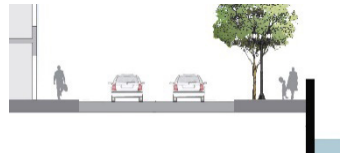

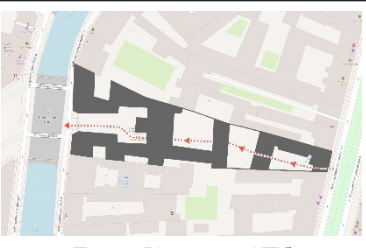
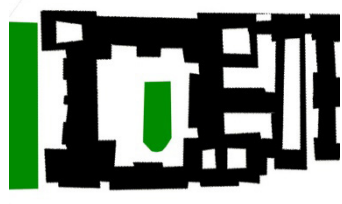
Материалы статьи дают представление о характерных особенностях системы го-

родских открытых, общественных и озелененных пространств и взаимосвязей между ними. Выявленные закономерности проиллюстрированы в сравнительной таблице для четырех форм пространств: площадь, улица, набережная, двор (табл. 1). Для каждого подобраны примеры общественного пространства – открытого, без общественной функции, и озелененного. В основном, подобраны примеры из центра Санкт-Петербурга или потенциальных аналогов, если таковые примеры в Санкт-Петербурге не найдены.

Литература

1. Саймондс Дж. Ландшафт и архитектура. М.: Стройиздат, 1965. – 190 с.
2. Информационно-аналитический сервис строительного сообщества. URL: <http://estp-blog.ru/encyclopedia/13956/> (дата обращения 05.08.2018)
3. Закон г. Москвы от 05.05.2010 N 17 «О генеральном плане города Москвы». URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=MLAW&n=183049#05306628327901708> (дата обращения 10.10.2018)
4. Обращение исполнительного директора ООН-Хабитат д-ра Хуана Клоаса. Общественные пространства для всех. URL: <http://www.urbanoctober.org/2015/downloads/EDmessage2015Russian.pdf> (дата обращения 05.08.2018)
5. Гейл Я. Города для людей. М.: Альпина Паблишер, 2012. – 276 с.
6. Классификация открытых и закрытых пространств. URL: <http://mydocx.ru/5-85921.html> (дата обращения 19.08.2018)
7. Искусство создания градостроительных композиций улиц, дорог, площадей и их пространственных компонентов. Организация открытых городских пространств. URL: <http://www.construction-technology.ru/landiz/2/3.php> 29.08.2018)
8. Смоленская Е. О. Метод моделирования открытых архитектурных пространств в городской среде. дис. ... канд. архитектуры: 18.00.01. Самара, 2004. URL: <http://tekhnosfera.com/metod-modelirovaniya-otkrytyh-arhitekturnyh-prostranstv-v-gorodskoy-srede#ixzz4UEFORA8y> (дата обращения 03.09.2018)
9. Открытые архитектурные пространства как особый объект проектирования. URL: <http://www.arhplan.ru/buildings/objects/open-architectural-space> (дата обращения 28.08.2018)
10. Кириков Б. М. Архитектура Петербурга конца XIX – начала XX века. Эклектика. Модерн. Неоклассицизм. СПб: Издательский дом «Коло», 2006. – 448 с.
11. Shvidkovsky D. Russian architecture and the West. New Heaven. Yale University Press, 2007, 480 p.
12. Ретроспективная декларация о выдающейся универсальной ценности объекта всемирного наследия «Исторический центр Санкт-Петербурга и связанные с ним группы памятников». URL: http://kgiop.gov.spb.ru/media/uploads/userfiles/2015/08/24/%D0%94%D0%B5%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%92%D0%A3%D0%A6.pdf (дата обращения 30.07.2018)
13. Классификация открытых пространств. Партеры их классификация и роль. URL: <http://www.studfiles.ru/preview/5768374/page:49/> (дата обращения 28.08.2018).
14. Методическое руководство и технические условия по реконструкции городских зеленых насаждений. М.: 2001. URL: https://znaytovar.ru/gost/2/Metodicheskoe_rukovodstvoMetod2.html (дата обращения 07.09.2018).
15. Основы ландшафтной композиции. Типы пространственной структуры. URL: <http://landscape.totalarch.com/node/121> (дата обращения 07.09.2018).

Примеры общественных, открытых и озелененных пространств

	Общественное пространство	Открытое пространство без общественной функции	Озелененное пространство
Площадь	 <p>Дворцовая пл., СПб Эпизодическое общественное пространство во время массовых мероприятий, в обычное время - работает только как открытое</p>	 <p>Пл. Восстания, СПб Площадь-транспортная развязка. Общественное пространство прилегает к выходящим на площадь зданиям (Московский вокзал, гостиница «Октябрьская»), но не является функцией самой площади</p>	 <p>Пл. Островского, СПб Площадь со сквером. Сквер является общественным пространством</p>
Улица	 <p>Невский пр., СПб Проспект с 8-полосным движением, ширина пешеходной части эпизодически расширяется, в местах возникновения пространства общественных активностей</p>	 <p>Гороховая ул., СПб Улица – коридор в городской застройке. Узкие тротуары, общественное пространство отсутствует</p>	 <p>Большая Конюшенная ул., СПб Улица-бульвар с озелененной прогулочной зоной в центре</p>
Набережная	 <p>Набережные Чикаго Двухуровневая набережная: на верхнем уровне ездят машины, на нижнем – расположено непрерывное пешеходное пространство с общественными функциями</p>	 <p>Наб. Мойки 2010-е, СПб Набережные – автомобильная трасса и парковки. Отсутствие озеленения и общественных пространств. Аналогичная ситуация на наб. Фонтанки, канала Грибоедова и др.</p>	 <p>Наб. Мойки 1970-е, СПб В 1970-х гг. на набережных были шире тротуары и больше озеленения</p>
Двор	 <p>Хакские дворы, Берлин Система из 8 дворов с торговыми и рекреационными пространствами</p>	 <p>Дворы Капеллы, СПб Транзит между Большой Конюшенной ул. и наб. Мойки</p>	 <p>Двор Зимнего дворца Двор является «зеленым фойе» при входе в музей Эрмитаж</p>



УДК 711:712

Леонид Павлович Лавров,
доктор архитектуры, проф.-консультант
Федор Викторович Перов,
канд. архитектуры, декан архитектурного факультета
Наталья Сергеевна Новоходская,
доцент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: leonid.lavrov@gmail.com,
f.perov@gmail.com, novnatalie@gmail.com

Leonid Pavlovich Lavrov,
Dr. of Arch., Professor-Consultant
Fedor Viktorovich Perov,
PhD of Arch., Dean of Architectural Faculty
Natalia Sergeevna Novokhodskaya,
Associate Professor
(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)
E-mail: leonid.lavrov@gmail.com,
f.perov@gmail.com, novnatalie@gmail.com

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА ВОСТОЧНОЙ ОКОНЕЧНОСТИ ВАСИЛЬЕВСКОГО ОСТРОВА. ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

PUBLIC SPACES OF THE EASTERN EDGE OF VASILIEVSKY ISLAND. HISTORY OF FORMATION AND PROSPECTS FOR FURTHER DEVELOPMENT

Анализируется ход эволюции системы свободных общественных пространств в историческом центре Санкт-Петербурга, потери, понесенные системой во второй половине XIX века, развитие ситуации – сокращение функционально-территориального потенциала и многократный рост потребностей увеличившегося населения города. Приведена история формирования восточной оконечности Васильевского острова, сопоставляются эволюция проектных решений и характер функционального использования этой территории, современные проблемы и перспективы развития. Обширные внутриквартальные территории поблизости закрыты для посещения и находятся в запустении. Делается вывод, что развитие ситуации на Стрелке требует расширения местной транспортной сети и освоения в общественных целях внутриквартальных пространств.

Ключевые слова: градостроительство Санкт-Петербурга, Стрелка Васильевского острова, общественные пространства, площади, внутриквартальные территории, интенсивность использования территорий.

The article analyzes the evolution of the system of free public spaces in the historical center of St. Petersburg, the losses incurred by the system in the second half of the XIX century, the development of the situation – the reduction of functional and territorial potential and the multiple growth of the needs of the increased population of the city. The history of the formation of the Eastern end of Vasilyevsky island is given, the evolution of design solutions and the nature of the functional use of this territory, modern problems and prospects of development are compared. Extensive intra-site nearby closed to the public and are in disrepair. It is concluded that the development of the situation at Strelka requires the expansion of the local transport network and the development of intra-quarter spaces for public purposes.

Keywords: urban planning of St. Petersburg, Spit of Vasilyevsky island, public spaces, squares, intra-territories, intensity of use of territories.

Эволюция открытых общественных пространств исторического ядра с 1830 до 2010 годы

Известно, что определяющие элементы системы открытых пространств центра Санкт-Петербурга сложились к первой трети 1830-х годов. Ее узловыми объектами были огромные площади, своими размерами сопоставимые с «королевскими площадями» Парижа:

- Коллежская, занимавшая более 6 га территории на Васильевском острове, которую можно сравнить с площадью Согласия;
- Площадь у Большого каменного театра, охватывавшая примерно 4 га, была подобна Вандомской пл.

Сейчас население Санкт-Петербурга превысило 5 млн. человек, а состояние открытых общественных пространств остается таким, как в начале XX века

– Комплекс площадей, охвативших Адмиралтейство (Петровская – будущая Сенатская – с западной стороны, Адмиралтейская – с южной, Дворцовая площадь и Разводная площадь с восточной). Там, где еще недавно паслись принадлежавшие Зимнему двору коровы, в 1830-е годы оформилось огромное свободное пространство, протяженность которого вдвое превосходила длину Марсова поля. В николаевскую эпоху это место получило широкую известность как плац, где часто проводились торжественные военные парады. Полотна художников тех лет показывают, сколь органично метрические каре выстроенных полков вписывались в четко очерченное пространство.

Однако, в повседневные будни, как пишет П. Н. Столпянский, «Адмиралтейская площадь производила жуткое впечатление... пространство ее в большую часть дня бывает весьма пусто». Только два раза в году – на масленице и на Пасхальной неделе воздвигались балаганы и устраивалось специальное народное гулянье – ...развлечения для черни» [1].

Безлюдности будничных петербургских площадей первой половины XIX столетия есть объяснение. Их размеры соответствовали габаритам площадей Парижа, но при этом население Парижа к началу XIX века превышало 500 тыс. человек, а в Санкт-Петербурге тогда было примерно 200 тыс. жителей.

В 1850–1870-е года начинается бурный рост Петербурга. Описывая характерные для этого времени изменения, Б. М. Кириков констатирует: город «утрачивал былую открытость, прозрачность... Петербург начинает бояться пустоты». Город стремится как бы уплотнить площадь (застройкой или зеленью) [2].

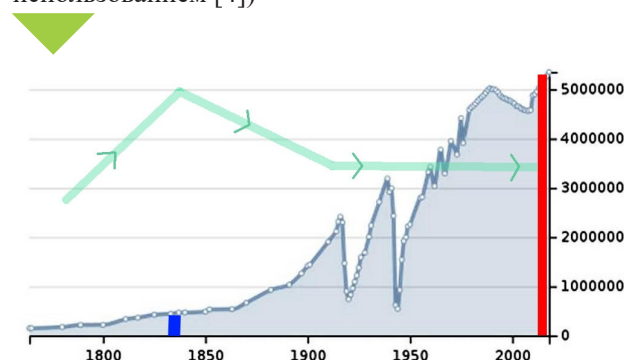
Значительную часть Театральной площади поглощают разросшееся здание Мариинского театра и появившейся здесь Консерватории, в центре Коллежской площади на месте свободного пространства возникает массив все заполнившей постройки, перед главным фасадом Адмиралтейства все плотнее и плотнее разрастается зелень Александровского сада. Проявляется парадоксальная противо-

речивость двух векторов развития: население города увеличивалось, потребность в общественных пространствах росла, а их размеры, их потенциал сокращались (рис. 1).

Этот разрыв между функциональными запросами и территориальными возможностями продолжал обостряться и в дальнейшем. В начале XX века эволюция городской среды остановилась («...ее формирование завершилось (или оборвалось) сто лет назад, после чего она не подвергалась кардинальным изменениям» [3], а число жителей многократно возросло.

На схеме светло-зеленая диаграмма выявляет три основных этапа развития системы открытых общественных пространств – до 1840-х годов рост потенциала системы, потери мощности

Рис. 1. Эволюция функционально-территориального потенциала центра города и рост численности населения Санкт-Петербурга (с использованием [4])



во второй половине XIX столетия, консервация XX века. Красная вертикальная линия фиксирует максимум численности населения, а синяя – численность населения на максимум развития открытых общественных пространств в центре города. Сейчас население Санкт-Петербурга превысило 5 млн человек, а состояние открытых общественных пространств остается таким, как в начале XX века – т. е. существенно уступающим уровню 1830-х годов, когда в городе было порядка 200 тыс. жителей.

Потенциалом для развития современных общественных пространств в центре Санкт-Петербурга обладает восточная оконечность Васильевского острова. Именно здесь по первоначальной идее Петра I должна была располагаться основная часть города и административный центр, здесь впоследствии появились знаковые городские ансамбли Стрелки Васильевского острова и Коллежской площади. Чтобы разобраться в особенностях и возможностях развития данного фрагмента городской среды, обратимся к его истории формирования.

Васильевский остров при Петре I

После Полтавской победы Петр I активизирует деятельность по формированию Санкт-Петербурга как новой российской столицы и решает разместить основную часть города на Васильевском острове. В 1717 году он получает от архитекторов Ж.-Б. Леблона и Д. Трезини два принципиально различных варианта застройки.

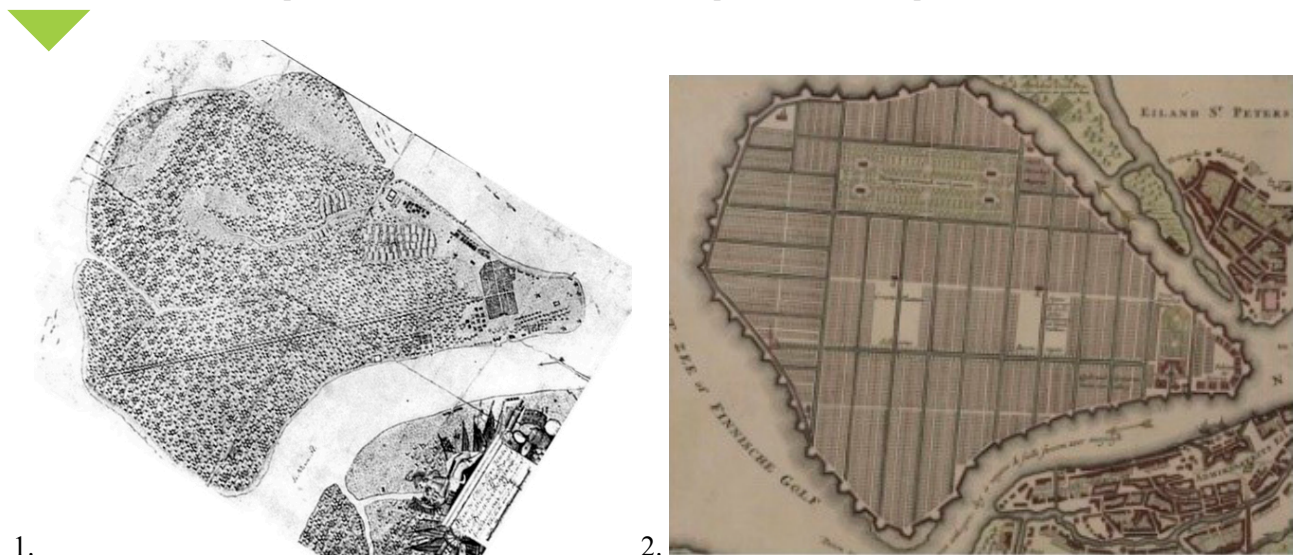
Для застройки Васильевского острова император решил использовать предложение Д. Трезини. До настоящего времени не обращали внимание на то, как продуктивно архитектор учел особенности ситуации, которая сложилась на острове до начала его активного освоения и зафиксирована на «плане Леспинаса», относящемся к 1714 году (рис. 2.1):

- разделение территории на функциональные зоны было проведено по границе губернаторской усадьбы А. Д. Меншикова: к западу от будущей Кадетской линии было отведено место для жилых кварталов, а к востоку от этой линии – для общественного центра,
- трассу главной улицы острова Трезини проложил по существовавшей к тому времени просеке, которая шла к Финскому заливу и являлась продолжением главной аллеи губернаторского сада, соответственно этому вся ортогональная сеть городских магистралей получила ориентацию, заданную просекой,
- конфигурация и размеры жилых кварталов, предложенные Д. Трезини, сопоставимы по определяющим параметрам с основными зелеными площадками губернаторского сада.

Коллежская площадь. Век XVIII

Развитие ситуации в зоне общественного центра Васильевского острова шло не так гладко. Здесь возводилось здание государственной администрации («Двенадцати коллегий») с представительным 400-метровым фасадом. Его корпуса тянулись в линию по границе гу-

Рис. 2. Учет сложившейся ситуации в градостроительных концепциях застройки Васильевского острова начала XVIII века: 1 – фиксационный план 1714 года, 2 – предложение Д. Трезини



бернаторского сада и очерчивали площадь с запада. Поблизости от площади расположили причалы торгового порта, поэтому другим важным объектом считался таможенный гостинный двор. Петр I полагал, что площадь должна стать оживленным центром городской жизни. Он понимал, что коллегии и находившийся рядом «кабинет редкостей» – первый в России музей в Кунсткамере – смогут привлечь на площадь лишь немногих. Чтобы сделать ее магнитом для множества людей, Петр решил создать здесь условия для розничной торговли. В 1724 году канцелярия императора записала: «Намерение Е. И. В. было чтоб кругом той площади были лавки Гостиного двора, так и под коллегиями в нижнем апартаменте с личной стороны» [5]. В соответствующем проекте Трезини расположил по контуру площади двухэтажные торговые корпуса. По нижнему этажу лавок и здания Двенадцати коллегий он запроектировал пешеходные аркады – идеальные места для прогулок и в дождливое летнее время, и в холодную зиму. Однако после смерти Петра I строительная активность на площади стала замедляться. К середине 1730-х годов удалось достроить Кунсткамеру, здание Двенадцати коллегий и таможенный (Старый) гостинный двор, но никаких лавок не появилось, торгового оживления не наблюдалось.

Запустение площади, характерное для середины XVIII века, передает и плана Махаева (рис. 3). На картах конца XVIII в. заметно, что восточная часть Васильевского острова вновь

Рис. 3. Фрагмент плана Махаева, 1753 г.



оказывается в городской черте, но обширное пустое место на Стрелке все еще выглядит как «большая нерегулярная, еще немощеная, отчасти болотистая площадь, окруженная зданиями Академии наук, Государственных коллегий, Биржею и Таможенными амбарами» [6]. Место это называют то Коллежской площадью, поскольку здесь находятся 12 коллегий, то Академическим лугом – рядом здания Академии наук.

Квартал между Кадетской линией и зданием Двенадцати коллегий

План Махаева обращает внимание на соседнюю часть общественного центра на Стрелке Васильевского острова между Кадетской линией и зданием Двенадцати коллегий. Чертеж позволяет полагать, что здесь в полном объеме сохраняется весь ансамбль усадьбы А.Д. Меншикова. Сообщается, что за дворцом был разбит большой роскошный сад, который по красоте мог соперничать с Летним садом [7].

В 1731 году здание и весь огромный земельный участок были переданы в пользование Сухопутному Шляхетскому корпусу (с 1800 года его называли Кадетским корпусом). Вскоре для этого учебного заведения были выстроены дома 1, 3, 5 по Кадетской линии, а затем на набережной Невы манеж для упражнений в конной езде, а рядом дом для игры в мяч. На территории разместили плац для военных занятий – Дворцовый сад начал менять свой характер. Его поделили между группами кадет для прогулок и обнесли каменной оградой. До конца XVIII века по воскресным дням в саду могли погулять горожане, «кои порядочно одеты» [7], затем территория становится недоступной для посетителей. Сердцевина квартала остается пустошью, и в начале XX века ее, вместе с ограничивающими обширное пространство корпусами, передают Управлению военно-учебных заведений.

Коллежская и Биржевая площади. Век XIX и XX

Самые радикальные преобразования комплекс Стрелки претерпел уже в первой трети XIX века. Александру I не понравилась биржа, которую начали возводить по проек-

ту Дж. Кваренги, и он предложил Тома де Томону завершить стройку. Речь шла о частичной реконструкции здания, центром которого был операционный зал в 900 кв. м, но проект быстро перерос в градостроительное мероприятие стратегического уровня. Он занимает особое место в истории города – огромные силы и средства были вложены для достижения художественно-композиционного эффекта. Уникальный архитектурный ансамбль был создан усилиями выдающихся зодчих – Тома де Томона, А. Д. Захарова, Дж. Кваренги, И. Ф. Лукини и, по некоторым предположениям, К. И. Росси.

Завершили работы над комплексом к началу 1830 годов, но еще раньше была оформлена связь городских общественных пространств с акваторией Невы. Уже в 1814 году всеобщее внимание привлекала созданная на насыпной территории Биржевая площадь. К. Н. Батюшков обращает внимание не только на поднимающиеся архитектурные сооружения, но и на их взаимодействие с невым ландшафтом: «Посмотрите на Васильевский остров, образующий треугольник, украшенный биржею, ростральными колоннами и гранитною набережною, с прекрасными спусками и лестницами к воде. Как величественна и красива эта часть города!.. Теперь, от биржи, с каким удовольствием взор мой следует вдоль берегов и теряется в туманном отдале-

нии между двух набережных, единственных в мире!» [8].

Градостроительным комплексом высокого класса можно было считать и ту часть ансамбля Стрелки, которая сложилась между зданиями Биржи и Двенадцати коллегий. Через сто лет после начала работ на востоке Васильевского острова здесь сложилась площадь, которая стала украшением города. Габариты ее были меньше, чем предполагали Петр I и Трезини, но соизмеримы с Дворцовой площадью. Неповторимое своеобразие придавали ей архитектурные акценты – компактный объем ампирной Биржи и протяженное барочное здание Двенадцати коллегий, которые закрепили визуальную ось симметричной композиции. Высокое архитектурное качество характеризовало фасады входящих на площадь зданий. Современные искусствоведы обоснованно считают ее составной частью «одного из прекраснейших ансамблей старого Петербурга» [9].

Однако, Коллежская площадь так и не стала центральным общественным пространством Петербурга. Ее роль в жизни города была минимальной – с первой половины XIX века на территории стрелки от Большой Невы до Малой Невы доминирует торговый порт. По периметру площади вместо торговых аркад, намеченных Трезини, расположились таможенные дебаркадеры. Складами

Рис. 4. Восточная оконечность Васильевского острова в конце XIX – начале XX века: 1 – фрагмент плана Санкт-Петербурга 1868 года; 2 – Размещение объектов торгового порта и таможни на Стрелке Васильевского острова в 1891 году. Коричневым цветом выделены здания, построенные в первой трети XVIII века, красным – в первой трети XIX века, зеленым – в конце XIX века



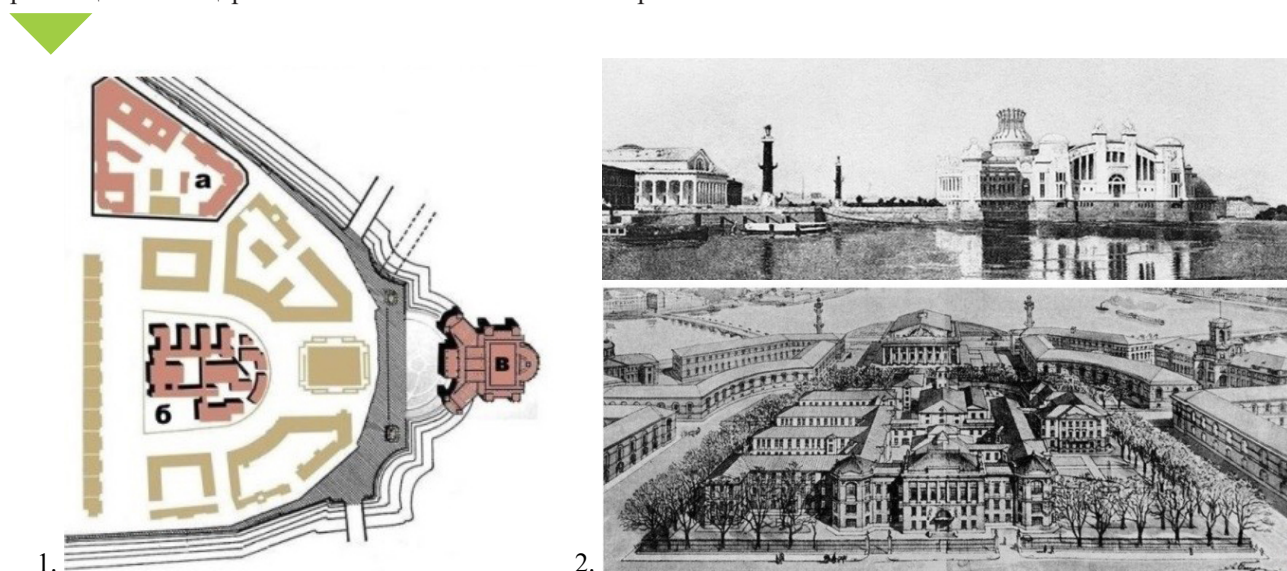
были Старый и Новобиржевой гостиный дворы. Для хранения крупногабаритных грузов приспособили и центр площади – чтобы уберечь товары от наводнения подсыпали земли, по периметру в два ряда оградили металлическими решетками [10]. Территория разросшегося порта обладала статусом таможенной зоны. От посторонних она была отгорожена заборами (рис. 4). Возможно, поэтому художественные достоинства этого уникального ансамбля не получили заслуженной оценки профессионалов, а своеобразие пейзажа осталась незамеченным петербургскими художниками.

1. В 1880-е годы порт на востоке Васильевского острова прекращает свою деятельность, появляется шанс вернуть горожанам историческую площадь в центре столицы. Однако, активная деловая жизнь Петербурга конца XIX века не может терпеть «пустоты». Считают, что на Стрелке появилось место для строительства важных объектов. По непонятной причине вне поля внимания остается обширная пустующая внутриквартальная территория, находившаяся в ведении Управления военно-учебных заведений. Несмотря на протесты творческой интеллигенции начинают разбирать Старый гостиный двор, чтобы разместить там здания министерств.

2. В 1899 году здесь закипает стройка на месте Таможенного сквера и вскоре свобод-

ное пространство заполняют корпуса Императорского повивально-гинекологического института. Его «особой пациенткой была императрица Александра Фёдоровна. Именно она и дала добро на строительство» [11]. Какой-либо критики не последовало. Возможно, потому, что речь шла о застройке территории порта, а возможно из-за того, что автором проекта был авторитетный зодчий (Л. Н. Бенуа), а инициатором стройки – императрица. И в наши дни петербургские искусствоведы предпочитают избегать анализа градостроительных изменений и расценивают здание как «образцовое с точки зрения функциональной организации» [2]. Московские специалисты отмечают, что проектное решение было «абсолютно не согласовано с ответственной градостроительной ситуацией», и даже использование павильонного принципа планировки в данном случае было неуместно. «Само размещение нового крупного сооружения в центре исторического ансамбля не отвечает интересам сохранения последнего... Заняв площадь между Биржей и Университетом, комплекс клиники нарушил визуальные связи между сооружениями, входящими в ансамбль, что затруднило его восприятие как целостной композиции» [12]. Нельзя не согласиться со мнением проф. В. Г. Лисовского, который относит реконструкцию Стрелки в этот период к числу «градостроительных вандализмов» рубежа

Рис. 5. Изменение Стрелки в конце XIX – начале XX века: 1 – схема плана (а – Старый гостиный двор, б – Императорский повивальный институт, в – концертно-выставочный зал); 2 – проект размещения Императорского повивального института на участке Таможенного сквера (рис. Л. Н. Бенуа); 3 – проект размещения концертно-выставочного зала на акватории Невы



веков [13]. Для городского организма изменения были радикальными и фатальными – место общественного пространства на Стрелке заняла роскошная клиника придворного врача.

3. В свое время Д. С. Лихачев писал: «Самое трудное для архитекторов создать площадь» [14]. Судьба Коллежской площади показывает, что сохранить ее еще труднее, а восстановить почти невозможно.

Появление медицинского комплекса на Стрелке показало петербургским предпринимателям, что и в самом центре возможно сооружение крупных объектов. Немедленно появилась шокирующая концепция дальнейшего преобразования Стрелки: если продолжить насыпь на Неве, выполненную по проекту Тома не Томона, то на этой площадке предполагалось возвести огромный концертно-выставочный зал (рис. 5). Конечно, центр Петербурга нуждался в расширении системы учреждений культуры, но движущей силой этого проекта был исключительно финансовый расчет – размещение здания на отмели обходилось существенно дешевле, чем покупка земельного участка «на материке». Уникальность ландшафтной среды совершенно не учитывалась. Громада концертного зала могла приглушить звучание ансамблей барокко и классицизма, оттеснить на второй план и подавить своей массой здание Биржи. Это сооружение должно было стать новым оптическим фокусом невисской панорамы, захватить роль доминанты. Однако, в отличие от клиники Отта, у этого проекта не было влиятельного покровителя.

Перспективы развития общественных пространств восточной оконечности Васильевского острова в XXI веке

По интенсивности застройки, образной характеристике, характеру функциональной нагрузки и потенциалу дальнейшего развития территория восточной оконечности Васильевского острова делится в настоящее время на три зоны, сильно различающихся по определяющим показателям:

А – расположенная на насыпном грунте уникальная по художественно композиционным показателям и видовому потенциалу Биржевая площадь, которая активно используется для мероприятий общегородского уровня. Свободный от застройки уча-



Рис. 6. Интенсивность использования территории Стрелки. Цветами показана степень урбанизационной нагрузки

сток занимает около 3 га территории. Здесь основные проблемы вызывает интенсивный и постоянный транспортный поток. Одно из решений – устройство подземных переходов.

Б – участок между зданиями Биржи и Двенадцати коллегий, на который приходится примерно 30 га территории. Именно здесь предполагалось создание центральной площади города. Однако, сформированное в первой трети XIX века обширное открытое пространство, отличающееся высоким архитектурно-художественным качеством, было утеряно в начале XX века. В 2000-е годы заявление главного архитектора Санкт-Петербурга Ю. К. Митюрева о целесообразности сноса клиники Отта и возвращении Коллежской площади для проведения городских массовых мероприятий вызвало большой общественный резонанс [11].

В – квартал, расположившийся на месте бывшей усадьбы А. Д. Меншикова, выделяется и своими размерами, и характером застройки. Его территорию с запада ограничивает Кадетская линия, с востока – Менделеевская, с юга – набережная Большой Невы, а с севера – цепочка маленьких переулков. Его габариты – примерно 400×775 метров, что существенно больше, чем у максимальных кварталов в европейских городах [15].

Незастроенный участок внутриквартальной структуры является большим территориальным резервом общегородского значения.

Обобщенная оценка интенсивности использования территории Стрелки выявляет острые контрасты (рис. 6). На Университетской набережной возникают конфликты между массами людей – горожанами и туристами, которые прибывают сюда с рекреационно-досуговыми целями, и интенсивным транспортным потоком общегородского значения. Поблизости обширные территории закрыты для посещения и находятся в запустении.

Логика современного градостроительного развития приводит к следующим предложениям по преобразованиям общественных пространств восточной оконечности Васильевского острова, о необходимости которых уже говорят специалисты:

- развитие системы городских магистралей (в данном случае – продолжение трассы Большого проспекта). В. К. Линов подчеркивает, что из-за больших размеров кварталов в историческом центре удлиняются пешеходные и транспортные пути, на низком уровне остаются связи между отдельными частями города, интенсивность городских коммуникаций, растет перегрузка центральных улиц. Он подчеркивает, что оптимизировать проблемные ситуации, можно за счет «проницаемости» территории кварталов [15].

- превращение внутриквартальных территорий в общедоступные пространства (в данном случае – на участке бывшего Сухопутного Шляхетского корпуса). Н. И. Явейн подчеркивает: «Главные резервы общественных пространств мы видим в системе наших дворов. Они должны быть открытыми как капиллярная система, а транспортные магистрали должны быть артериями» [16].

Литература

1. Столпянский П. Н. Старый Петербург: Адмиралтейский остров: Сад трудящихся. Режим доступа: <https://coollib.com/b/343277/read> (дата обращения 24.06.2018)
2. Кириков Б. М. Архитектура Петербурга конца XIX – начала XX века. Эkleктика. Модерн. Неоклассицизм. СПб, Издательский дом «Коло», 2006. – 448 с.

3. Кириков Б. М. Архитектура Петербурга-Ленинграда. СПб., Коло, 2014, – 400 с.
4. Население Санкт-Петербурга. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%82-%D0%9F%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3%D0%B0 (дата обращения 24.06.2018).
5. Борисова Е. А. Работы Доменико Трезини по планировке и застройке Стрелки Васильевского острова в Петербурге <http://artyx.ru/books/item/f00/s00/z0000005/st007.shtml> (дата обращения: 12.04.2018).
6. Георги И. Г. Описание российско-императорского столичного города Санкт-Петербурга. Режим доступа: https://books.google.it/books?id=ZPjuAgAAQBAJ&pg=PR26&lpg=PR26&dq=%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%B6%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F+%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%89%D0%B0%D0%B4%D1%8C-&source=bl&ots=9Ag-6s4L-M&sig=u1nZivD70Xr6kpFNN1VQVYi1H44&hl=it&sa=X&ved=0ahUKEwii-raz04_bAhWIB8AKHZq4BigQ6AEIbJA#v=onepage&q=%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%B6%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%89%D0%B0%D0%B4%D1%8C&f=false (дата обращения 14.05.2018)
7. Первый Кадетский корпус. Меншиковский дворец. Режим доступа: <http://www.grad-petrov.ru/broadcast/pervyj-kadetskij-korpus-menshikovski/> (дата обращения 14.05.2018).
8. Батюшков К. Н. Прогулка в Академию художеств: Письмо старого московского жителя к приятелю, в деревню его Н. // Батюшков К. Н. Опыты в стихах и прозе / АН СССР; Изд. подгот. И. М. Семенко. М.: Наука, 1977. – С. 71–94. Режим доступа: <http://batyushkov.lit-info.ru/batyushkov/proza/progulka-v-akademiyu-hudozhestv.htm> (дата обращения 01.05.2018).
9. Лисовский В. Г. Архитектура Петербурга. Три века истории. СПб., АО «Славия», 2004. – 416 с.
10. Никитенко Г. Ю., Соболев В. Д. Василеостровский район (Энциклопедия улиц Санкт-Петербурга). – СПб.: «Белое и Черное», 2002. – 534 с.
11. Бациллы поразили главного архитектора. Режим доступа: <https://www.zaks.ru/new/archive/view/72351> (дата обращения 27.08.2018).
12. Кириченко Е. И. Градостроительство России середины XIX – начала XX столетия. Книга 3. Столицы и провинция. М., Прогресс-Традиция, 2010. – 616 с.
13. Лисовский В. Г. Архитектура Петербурга. Три века истории. СПб., АО «Славия», 2004. – 416 с.
14. Лихачев Д. С. Заметки об архитектуре. Режим доступа: <http://polit.ru/article/2006/11/28/lihachev/> (дата обращения 27.06.2018).
15. Линов В. К. Проблемы развития общественных пространств в историческом центре Санкт-Петербурга. Вестник гражданских инженеров. 2012. № 4 (33). С. 42–47. Линов В. К. Формы и методы развития общественных пространств в историческом центре Санкт-Петербурга Вестник гражданских инженеров. 2012. № 5 (34).
16. Общественные пространства Петербурга стали предметом дискуссии. Режим доступа: https://gov.spb.ru/gov/otrasl/c_econom/news/41207/ (дата обращения 25.03.2018).



УДК 77

Евгений Витальевич Бручас,
старший преподаватель
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
Александр Олегович Краснов
(Российский государственный институт
сценических искусств)
E-mail: bru4as@gmail.com, art@realred.ru

Eugene Vitalievitch Bruchas,
Senior Lecturer
(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)
Alexander Olegovitch Krasnov,
(Russian State Institute
of Scenical Arts)
E-mail: bru4as@gmail.com, art@realred.ru

ВИДЕОПРЕЗЕНТАЦИЯ – ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПРЕЗЕНТАЦИИ ПРОЕКТА ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОСТРАНСТВА

VIDEO PRESENTATION AS AN EFFECTIVE WAY FOR PUBLIC SPACES PROJECT PRESENTATION

У нынешнего поколения архитекторов и дизайнеров среды появилась необходимость эффективно презентовать свои архитектурные проекты. Устоявшийся десятилетиями и привычный всем формат архитектурной подачи на подрамнике или планшете сегодня, не только клиентами и заказчиками, но и уже многими преподавателями учебных заведений, стал восприниматься как нечто устаревшее, архаичное и несоответствующее духу времени. Запрос на презентационный ролик, как часть, или даже самостоятельный и единственный формат архитектурной подачи, все чаще можно увидеть в списке требуемых элементов в составе технического задания на разработку архитектурной концепции. Может ли современный студент-архитектор овладеть премудростями самостоятельного изготовления видеопрезентаций, и как этот навык может помочь ему в процессе учебного проектирования?

Ключевые слова: общественные пространства, видеопрезентация, презентация архитектурного проекта, компьютерная графика, архитектурная визуализация, режиссура.

Modern generation of architects and designers of the environment has a need to effectively present their architectural projects. Today not only clients, but also many tutors of educational institutions perceive the format of architectural presentation on a sheet of paper, established for decades and familiar to all, as something outdated, archaic and inappropriate to the spirit of the time. The request for a video presentation as a part or even an independent and unique format of architectural presentation, can be seen more often in the list of required elements as part of the terms of reference for the development of an architectural concept. Can a modern student-architect study the intricacies of self-production of video presentations, and how can this skill help him in the process of educational design?

Keywords: public spaces, video presentation, architectural project presentation, computer graphic, architectural visualization, direction of the presentation.

Кино любят все, дизайнеры и архитекторы в этом отношении – не исключение. Его притягательный формат, так похожий на отражение реальной жизни, за которой можно наблюдать со стороны, заставляет людей со всего мира с неподдельным интересом и любопытством устремлять свои взоры на экран на протяжении вот уже целого столетия. Абсолютно любое, даже самое скучное и заурядное мероприятие можно превратить в яркое незабываемое событие, если включить в его программу видеопросмотр. Так почему бы не воспользоваться этим способом для презентации архитектурного проекта. Идея хороша, да как же ее реализовать? Ведь архитектор – это же не режиссер. Он не владеет навыками создания литературного сценария, не умеет снимать, и, уж тем более, монтировать. К счастью, с этой задачей уже во многом справилась сама современная культура, в которой

презентации своего некоммерческого учебного проекта. Что же в таком случае остается? Нужно постараться выразить в презентационном ролике то, что в силу специфики формата невозможно показать ни на чертежах, ни в статичной визуализации, используя при этом подручные средства, технологии и возможности. Показать саму идею проекта, или то, как этот проект может изменить к лучшему жизнь людей, соприкоснувшихся с ним. Очень часто такая идея даже присутствует на планшете с курсовым проектом, но абсолютно теряется среди обилия графической и текстовой информации, составляющей подачу. Нарисовано и написано оказывается много, а выделить из этого главное, основную идею или посыл – зачастую оказывается совершенно невозможно, без помощи и подсказки со стороны автора проекта. К сожалению, большинство защит или конкурсных просмотров

Видеопрезентация добавляет проекту не только информативности, но также эмоциональности и драматизма

мы все живем. Сегодня наш мир уже сложно представить без смартфона с его поистине широчайшими возможностями: фотографировать, снимать видео, записывать музыку, редактировать, накладывая эффекты, монтировать, и, конечно же – выкладывать все это на популярные интернет ресурсы. Можно сказать, что техническая сторона вопроса почти закрыта. Дело за малым – решить, а что же именно снимать? Планы и разрезы? Скучно! Тем более, что это совершенно не будет отличаться от классической подачи проекта на планшете. Перевести весь проект в 3D и «полетать» над ним с помощью какого-нибудь мощного игрового движка? Поначалу такой способ может показаться удачным решением, и даже вызвать желаемый интерес со стороны зрителей. Но очень скоро это «кино» наскучит, поскольку в таком фильме не будет сюжета и зрителям будет не за чем следить. Сам факт наличия в составе презентации трехмерной графики и анимации уже давно не вызывает того ажиотажа, какой присутствовал на заре ее появления. Да и хорошего качества визуализация и анимация сегодня все еще требует очень больших финансовых и программных средств, практически недоступных рядовому студенту для

архитектурных проектов сегодня происходит без присутствия их создателей.

Справиться с этой нелегкой, но очень интересной задачей руководитель кафедры ДАС СПбГАСУ Светлана Владимировна Бочкарева в 2016 году пригласила двух специалистов – Евгения Бручасу и Александра Краснову. У обоих к этому моменту за спиной уже имелся преподавательский стаж и богатый опыт в области презентации архитектурных проектов. Евгений Бручас – архитектор, выпускник СПбГАСУ, а также телевизионный режиссер, получивший диплом специалиста в Петербургской театральной академии на Моховой, несколько лет руководившего проектом фестиваля архитектурной визуализации DA!Fest, ежегодно собиравшего на конкурс лучшие образцы архитектурного видео, анимации и визуализации от студий и профессионалов со всей страны [1]. Александр Краснов – арт-директор студии RED – одной из старейших и ведущих в стране профессиональных студий по производству презентационных фильмов по тематике архитектуры и строительства, автор сценария и режиссер десятков презентационных фильмов, специалист с более чем 10-летним опытом работы

в отрасли. Александр также является преподавателем курса «Режиссура компьютерной графики» на кафедре телевизионной режиссуры в Театральной Академии.

Осенний семестр 2018–2019 года – является уже третьим по счету учебным годом, в течение которого на кафедре ДАС проводится этот увлекательный медиа-эксперимент. Занятия проходят со студентами 5 курса (бакалавриат) и на двух курсах магистратуры. Студенты начинают постижение дисциплины с семестрового курса по публичной презентации, где они знакомятся с навыками презентации перед большой аудиторией слушателей, готовясь, таким образом, к своей первой большой открытой презентации в рамках защиты бакалаврского диплома. Помимо чисто технических навыков, связанных с подготовкой слайдовой презентации, ребята учатся азам режиссуры и драматургии, осваи-

к значимому историческому событию и попытаться рассказать зрителю историю, раскрывающую творческий замысел их архитектурного сооружения. В процессе выполнения задания студенты обучались теоретическим навыкам основ режиссуры и драматургии, учились разрабатывать сценарий ролика, рисовать раскадровки и составлять монтажные листы [2]. Итогом индивидуальной работы являлся минутный видеоролик о курсовом проекте. Данный способ работы с проектным материалом позволяет студентам лучше понять и прочувствовать особенность создания проектов общественных пространств, где главным «героем» становится человек – конкретный пользователь, посетитель и потребитель такого рода архитектуры. Работая над роликом, многим студентам удавалось выйти из «шкуры» создателя проекта общественного пространства, и почувствовать себя его буду-

Работая над видеопрезентацией, студентам удавалось посмотреть на свой проект изнутри, глазами простого посетителя, жителя

вают постановку дыхания и речевые техники, связанные с их индивидуальными особенностями, постигают премудрости психофизики, т. е. учатся следить за своим телом и контролировать волнение во время выступления. Немало внимания уделяется и работе выступающего со зрительской аудиторией.

Все эти упражнения необходимы для того, чтобы, прочувствовать темпоритм презентации, ее структуру, пропустить материал через себя.

На первом курсе магистратуры студенты приступают к созданию видеопрезентаций. Поскольку в магистратуру съезжаются студенты из разных вузов и городов, что означает разный уровень технической подготовки, то занятия начинаются с теории и практики работы с 3D-пакетами в части работы по анимации готовых 3D-моделей, и монтажу. Так, в течение осеннего семестра первого курса магистратуры студенты выполняли задание по созданию видеоролика к курсовому проекту «Мемориала Первой мировой войны». Основной задачей ролика, кроме непосредственного овладения студентами прикладными навыками анимации и монтажа, было показать свое персональное отношение

к значимому историческому событию и попытаться рассказать зрителю историю, раскрывающую творческий замысел их архитектурного сооружения. В процессе выполнения задания студенты обучались теоретическим навыкам основ режиссуры и драматургии, учились разрабатывать сценарий ролика, рисовать раскадровки и составлять монтажные листы [2]. Итогом индивидуальной работы являлся минутный видеоролик о курсовом проекте. Данный способ работы с проектным материалом позволяет студентам лучше понять и прочувствовать особенность создания проектов общественных пространств, где главным «героем» становится человек – конкретный пользователь, посетитель и потребитель такого рода архитектуры. Работая над роликом, многим студентам удавалось выйти из «шкуры» создателя проекта общественного пространства, и почувствовать себя его буду-

щим или возможным посетителем и пользователем, посмотреть на свой проект изнутри, как бы его «глазами». Благодаря такому подходу, в студенческих проектах общественных пространств появлялась не только дополнительная архитектурная, но эмоциональная индивидуальность и уникальность. Через ролик студенты могли показать не только свои чисто профессиональные навыки и умения, но и поделиться со зрителем своим персональным, сугубо личным отношением и переживанием данной проектной темы. При выставлении оценок за ролик учитывались такие критерии, как неформальный подход к выбранной проектной теме, очевидность и однозначность авторского замысла, отраженного в архитектурной концепции мемориала, сохранение логики повествования, а также яркая образная выразительность кадра. Введение в процесс работы над курсовым проектом элемента видеопрезентации позволило значительно сократить так называемое формальное проектирование, когда работа над проектом идет путем простого выполнения условий выданного задания на проектирование, без авторской идеи и творческого замысла. Для специалиста, владеющего навыками черче-

ния или компьютерного проектирования, создать проект без идеи и смысла не представляет никаких проблем. Тогда как создать ролик, в котором нет идеи – практически невозможно, поскольку даже минуту такого видео будет крайне тяжело и не интересно смотреть. Таким образом, одновременно начиная работу над проектом и его презентацией, студент начинает лучше понимать и глубже чувствовать общий замысел своего будущего проекта. А вовремя пойманный образ и идея презентации, помогают ему, в том числе, и на этапе проектирования, делая процесс поиска формы более осмысленным и подчиненным общей идее. Несмотря на кажущуюся сложность и непривычность задания для обучающихся на архитектурной специальности, подавляющее большинство студентов-магистров успешно справились с поставленной задачей.

Еще одним упражнением для студентов, уже в весеннем семестре первого курса магистратуры, стало задание по созданию минутного видеоролика, посвященного какому-либо реально существующему городскому сооружению или общественному пространству. Для создания ролика можно было пользоваться только средствами и инструментами для видеосъемки – видеокамерами, фотоаппаратами или камерами в смартфонах и планшетах. Исключалось использование 3D-изображений и моделей, а также наложение каких-либо эффектов поверх отснятого видео. В роликах также должен был отсутствовать звук для концентрации на работе только с одним информационным каналом. Студентам предлагалось на выбор три темы для сюжета:

- рассказ о назначении и способах взаимодействия с объектом;
- раскрытие и показ авторского замысла архитектора;
- собственное восприятие объекта (условно: нравится – не нравится, и почему).

Целью задания было научить студентов разговаривать со зрителем с помощью кадра, используя для этого только ракурс съемки, крупность и продолжительность выбранного плана [3].

Особенностью данного задания является то, что одна и та же информация, нахо-

дящаяся в кадре, может совершенно по-разному восприниматься автором ролика и его зрителем, и иметь совершенно противоположный смысл. Так, снятый автором в сумерках фасад здания с одним горящим окном, красоту или особенности пропорций которого он хотел показать, зрителями может быть воспринято как символ отрешенности или одиночества, «блужданием в потемках». Таким образом, студенты учатся наполнять свои кадры только нужными деталями, информацией и смыслом, работающим на правильное и однозначное донесение авторской мысли. Позже, перенося этот навык с экрана обратно на подрамник с проектом, студенты начинают лучше понимать, насколько хорошо считывается окружающими заложенная в него идея.

Также задание помогает лучше понять принципы создания архивиза – статичных визуализаций с перспективными изображениями. Ведь каждая такая картинка – это не просто случайная фотофиксация проектного ракурса, а изображение, в которой каждая ее деталь, элемент и герой работают на авторский замысел.

За последние 20 лет наш мир изменился до неузнаваемости. К нам в руки массово попали современные и относительно дешевые цифровые технологии и продукты – смартфоны, планшеты, широкополосный интернет и бесплатный Wi-Fi, мобильные приложения и устройства дополненной и виртуальной реальности. В мире, где терабайты информации можно за несколько секунд отправлять на другой конец земного шара одним кликом, переход всех важнейших отраслей и технологических процессов в цифровой и виртуальный формат уже не кажется чем-то фантастическим и нереальным. В этом мире больших интернет-скоростей и карманных форматов, большие планшеты с архитектурными проектами все чаще начинают смотреться также загадочно и непонятно, как электронная схема старого телевизора.

В мире, где люди, говорящие на сотне языков могли бы понять друг друга без перевода, формат видеоролика, оперирующего образами и картинками, является идеальным инструментом коммуникации, профессионального общения и обмена информацией.

В свою очередь, дизайнеры и архитекторы, овладевая навыками общения со своей аудиторией с помощью видео и анимации, не только расширяют границы своих личных и профессиональных контактов, но и начинают сами лучше и глубже понимать, как работают и взаимодействуют с конечным пользователем создаваемые ими проекты, в особенности, проекты общественных пространств,

рассчитанные не на индивидуальное, а на массовое применение и использование.

Литература

1. Материалы с сайта проекта DA!Fest. URL: <http://dafest.ru> (дата обращения: 10.10.2018).
2. Каптерев А. Мастерство презентации. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. 336 с.
3. Галло К. Презентации в стиле TED. М.: Альпина-Паблшер, 2018. 256 с.



УДК 712.2

Джульетта Сергеевна Боброва, магистрант
Никита Сергеевич Спиридонов, магистрант
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: bobrovad@yandex.ru, nikspiridonov@ya.ru

Djulietta Sergeevna Bobrova, Master's Degree student
Nikita Sergeevich Spiridonov, Master's Degree student
(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)
E-mail: bobrovad@yandex.ru, nikspiridonov@ya.ru

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА КАК МЕСТО СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

PUBLIC SPACES AS A PLACE OF SOCIO-CULTURAL INTERACTION

Формирование комфортной среды является одной из наиболее актуальных тем для устойчивого развития городов. Важной проблемой современных городов является неорганизованность общественных пространств. Но что нужно сделать, чтобы общественные пространства ожили и стали центрами коммуникации людей? Сегодня главным инструментом развития городов считается обустройство общественных пространств. Оно нацелено не на строительство новых объектов, а на перестройку существующего городского пространства, рассчитано не только на туристов, но и на горожан. Общественным пространством может быть площадь, улица, переулок, сквер, двор, бульвар, парк, набережная, даже городские крыши. Любое городское пространство, не имеющее правовых ограничений по доступности, может быть общественным. Основной принцип создания современного общественного пространства – формирование возможностей для социума. В данной статье общественные пространства рассмотрены с точки зрения их социальных функций.

Ключевые слова: социальная функция, общественное пространство, благоустройство, социокультурное программирование, поведение, взаимодействие.

The formation of a comfortable environment is one of the most relevant topics for sustainable urban development. An important problem of modern cities is the disorganization of public spaces. But what should be done to make public spaces come alive and become the centers of people's communication? Today, the main instrument of urban development is the arrangement of public spaces. It is aimed not at the construction of new facilities, but at the restructuring of the existing urban space, designed not only for tourists but also for citizens. Public space can be a square, street, alley, square, yard, boulevard, park, promenade, even city roofs. Any urban space without legal restrictions on accessibility may be public. The basic principle of creating a modern public space is the formation of opportunities for society. The article considers public spaces from the point of view of their social functions.

Keywords: social function, public space, improvement, socio-cultural programming, behavior, interaction.

Понятие общественного пространства

Общественное (публичное) пространство, по мнению многих исследователей (среди них «классики» У. Уайт, Д. Джейкобс и Р. Сеннетт), является важнейшей составляющей городской жизни. Под публичным пространством города предполагаются прежде всего открытые, общедоступные пространства, приспособленные для пребывания людей, для «коммуникации незнакомцев» (Л. Лофланд), анонимных встреч горожан – улицы, площади, парки. Как пишет американская исследовательница публичных пространств Лин Лофланд, «городская жизнь стала возможной благодаря упорядочиванию городского населения по внешнему виду и расположению в пространстве таким образом, что люди в городе могут узнать об окружающих многое, просто глядя друг на друга». И происходит все это может в первую очередь в общедоступных публичных местах города.

Под публичным пространством города предполагаются открытые, общедоступные пространства, приспособленные для «коммуникации незнакомцев» (Л. Лофланд)

Социальные функции общественных пространств

На первый взгляд, основной функцией площадей и улиц в городе является «логистическая»: они связывают городское пространство в единое целое, по ним ходят и ездят потоки людей. Однако не менее важны пространства «для пребывания», в которых наиболее полно реализуются социальные функции открытого публичного пространства. Довольно часто эти функции игнорируются, что приводит к декоративному обустройству пешеходных улиц. Но для дальновидного планирования городского пространства необходимо учитывать и социальный эффект открытых пространств.

Рассмотрим социальные функции общественных пространств в зависимости от типологии пространственной организации (улицы, площади, парки, набережные), а также как реализация данных функций решается средствами благоустройства.

1. Социальные функции улицы

Ближайшее будущее ознаменуется увеличением количества и усложнением проблем, стоящих перед городами, а также ро-

стом нагрузки на улицы. Горожан становится все больше, и они захотят, чтобы улица стала не только коридором для перемещения людей, товаров и услуг, но и палисадником, парком, детской площадкой и общественным пространством. Городские улицы должны удовлетворять все большему количеству требований: быть безопасными, экологичными, жизнеспособными, многофункциональными и экономически эффективными, при этом обеспечивая движение транспорта. Города реагируют на эти беспрецедентные вызовы и развивают современные методы работы, накапливая знания и опыт по созданию проектов, отвечающих специфическим требованиям городской среды.

Уокер-драйв в Чикаго или Спринг-стрит в Лос-Анджелесе – примеры осознанного передового подхода к проектированию улиц. Здесь впервые были сформулированы принципы преобразования пешеходных пространств,

где учитываются потребности пешеходов, водителей, велосипедистов и пассажиров общественного транспорта в условиях ограниченного пространства [3]. Американские улицы стали частью единой городской транспортной системы, изменены профили улицы, разметка, функциональные зоны тротуаров. Особенность заключается в поэтапности преобразований, что позволяет достигнуть более высокого качества городской среды (рис. 1).

2. Социальные функции площади

Формирование площадей является актуальной задачей для современного города. Одним из основных критериев качественного устройства среды выступает степень обустроенного для человека пространства его потребностям. Повседневные наблюдения за местами пребывания людей на городских площадях помогают определить реальные предпочтения для пешеходов. Особенности каждого человека определяют его приоритеты в использовании пространства площадей [4]. Таким образом, можно выделить особенности, мотивирующие к выбору места отдыха в структуре городских площадей: возможность обособления от транзитных потоков, наличие акценти-

рующих элементов, ощущение защищенности и комфорта, баланс природных и искусственных компонентов среды.

В числе мотиваций представляющих человеку повод для пребывания на городских площадях, находится возможность участия в импровизированных действиях или наблюдения за ними со стороны. Оживление жизни на площадях связано с возможностью проведения импровизированных концертов и спектаклей, для которых требуется обустройство специальных площадок, включая изменение профиля поверхности, размещение «амфитеатров», небольших навесов и временных архитектурных объектов (рис. 2).

3. Социальные функции парка

Многофункциональность парковых пространств остается в числе наиболее востребованных качеств создаваемой рекреационной среды, обретая иные ландшафтные формы и приемы организации территории. Экологичность и доступность для всех групп населения, гибкость использования в различные сезоны года и культурная содержательность

необходимы для поддержания интереса посетителей к парковой территории. Парк как объект дизайна среды требует изменения отношения к формированию всех его компонентов с позиции их удобства для человека.

Пример создания парка Ла-Виллет в Париже (рис. 3), задуманного как «городской парк XXI столетия», показал, что принципы ландшафтного плюрализма и гибкой функциональной трансформации наиболее соответствуют концепции устойчивого развития парковой среды, поскольку оставляют большую степень свободы для планировочного реагирования на изменяющиеся потребности в структуре досуговой деятельности населения [4]. Средства, способствующие социальному взаимодействию в парке: функциональное зонирование – создание мест для тихого отдыха, общения и движения для детей и взрослых; использование переносной уличной мебели для трансформации пространства; возможность визуального «соприкосновения» с природой и водным источником; усиление эмоционального воздействия

Рис. 1. Профиль улицы, Нью-Йорк



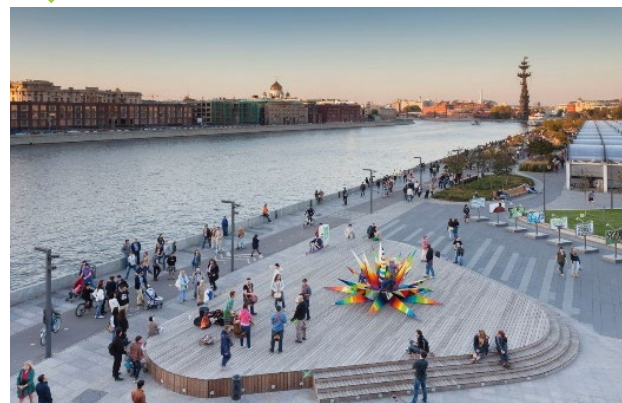
Рис. 2. Городская площадь в Таллине



Рис. 3. Парк Ла-Виллет, Париж



Рис. 4. Крымская набережная, Москва



ландшафтных композиций с помощью инсталляции, временных выставочных павильонов, светового дизайна и применения современных технологий.

4. Социальные функции набережной

Следующее важное общественное пространство – набережная. На сегодняшнем этапе развития общества акценты смещаются в сторону создания устойчивой системы, при которой главным становится необходимость сохранения природного и экологического баланса. Например, реконструкция Крымской набережной (рис. 4) полностью изменила существующую территорию парка. Отсюда было выведено движение транспорта и создана рекреационная зона, являющаяся логическим продолжением Пушкинской набережной Парка Горького. Комплексное бла-

положительных эмоций человека. Важную роль в создании образа пространства набережных могут играть водные устройства со светомузыкальным сопровождением в вечернее время.

Социокультурное программирование общественных пространств

Социокультурное программирование общественных пространств — это комплекс мер, направленных на стимулирование социальной активности в городских пространствах и содействие развитию в них различных форм досуга [5].

Основные методы активизации пространства в зависимости от типа и аудитории осуществляются за счет следующих инструментов программирования пространства: информаци-

Социокультурное программирование общественных пространств — это комплекс мер, направленных на стимулирование социальной активности в городских пространствах

гоустройство затронуло все пространство Крымской набережной: сформирована сеть пешеходных велодорожек, высажены деревья, кустарники, декоративные многолетники, размещены малые архитектурные формы (уличная мебель – скамьи и лавки, водные объекты – «сухие» фонтаны). В результате проведенных работ по комплексному благоустройству набережная приобрела рекреационные функции и стала комфортной для жителей, что подтверждается большим количеством посетителей не только в выходные дни, но и будни.

Привлекательность береговых территорий, достигаемая их оптимальным структурированием и эстетическим осмысленным оформлением, может быть реализована путем создания на набережных пространствах для содержательного досуга посетителей. Преображение набережных в пространство действия способствует грамотный выбор места и средств. Начиная с обустройства площадок для летних кафе в структуре набережных, можно способствовать формированию в береговом ландшафте мест, располагающих к встречам и общению в природном окружении. При этом фактор восприятия воды становится акцентом создаваемого пространства, так как является главным «носителем»

онных, цифровых, временных инсталляций и мероприятий. Так это могут быть малозатратные инициативы (выпуск бесплатных бумажных карт с туристическими маршрутами), так и масштабные проекты с большими бюджетами – к примеру, высокотехнологичные художественные инсталляции или сезонные фестивали с тысячами посетителей.

В формировании общественного пространства важен постепенный подход и стабильность реализации каждого проекта. Например, временное перекрытие автомобильного движения по улицам для проведения мероприятий (детских игр, квартальных праздников, ярмарок, активного отдыха) позволяет использовать городское пространство еще разнообразнее. Вне зависимости от того, перекрывается ли движение временно в преддверии будущей реконструкции либо для проведения ежегодных или еженедельных мероприятий, это хорошая возможность оживить улицу и представить местные предприятия и общественные организации. В зависимости от интенсивности и вида использования улицы временное перекрытие движения может иметь самое разное назначение: от продвижения активного образа жизни, езды на велосипеде, физических упражнений до деловых событий, ресторанных дней или арт-фестивалей.

Для изучения потребностей жителей можно привести пример временного закрытия Таймс-сквер для тестирования двух основных аспектов, первое – как изменится движение автомобилей, а второе – как изменится поведение людей. В результате исследования люди быстро заняли свободное пространство, и вышли на закрытые дороги, сидели на стульях, лежаках, началась общественная жизнь. Данная мера оказалась настолько успешной, что не оставила сомнений для перманентного закрытия площади и создания в ее границах пешеходного пространства.

Другим ярким примером социокультурного программирования является мероприятие – MoscowUrbanForum 2018, которое было проведено в парке Зарядье. Крупнейший урбанистический форум России позволяет соединить в одном пространстве специалистов из различных сфер деятельности с целью зафиксировать достигнутые Москвой и другими крупными мегаполисами результаты, обсудить их эффекты, понять, что такое современный мегаполис, переживший волну преобразований, и что определяет его жизнестойкость. На время проведения форума парк был оснащен различными временными объектами – информационными стендами, зонами питания, тематическими павильонами и т. д. На время форума парк заполнился

множеством людей из разных стран и стал точкой коммуникации и объединения людей.

Заключение

При проектировании общественных пространств важно учитывать потребности людей, использующих это пространство. В поведении людей отражается степень соответствия состояния обустройства общественных пространств интересам посетителей. Социальные функции общественных пространств помогают выявить подходящие для данного пространства средства городского дизайна. Таким образом, можно повысить качество архитектурной среды с помощью углубленного изучения социальных процессов в городских общественных пространствах.

Литература

1. Ревзин Г. И., Что такое общественное пространство? URL: http://xn--80afd4affbbat.xn--p1ai/uploads/knowledge_file/content/11/2_1_Monotowns_Presentation_Revzin.pdf (дата обращения: 10.10.2018).
2. КБ СТРЕЛКА. Методические рекомендации по реализации проектов повышения качества среды моногородов. URL: http://xn--80afd4affbbat.xn--p1ai/uploads/knowledge_file/content/45/161219_Monotowns_Methods_interactive_Spreads_Final_mini.pdf (дата обращения: 10.10.2018).
3. Коллектив авторов НАСТО. Проектирование городских улиц. Пер. с англ. М.: Альпина нон-фикшн, 2015. 192 с.
4. Нефедов В. А. Городской ландшафтный дизайн. СПб.: Любавич, 2012. 320 с.
5. Санноф Г. Соучаствующее проектирование. Вологда: Проектная группа 8, 2015. 170 с.
6. Холлис Л. Города вам на пользу. М.: Strelka Press, 2015. 432 с.



УДК 712.25

Никита Александрович Сидоров, магистрант
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: n.a.sidorov@mail.ru

Nikita Aleksandrovich Sidorov, Master's Degree student
(Saint Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)
E-mail: n.a.sidorov@mail.ru

ТАКТИЧЕСКИЙ УРБАНИЗМ КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОСТРАНСТВА

TACTICAL URBANISM AS A TOOL OF ACTIVATING THE PUBLIC SPACE

Тактический урбанизм – возможное решение многих проблем благоустройства общественных пространств в России. Когда архитекторы используют данный вид изменения среды, жители городов проще понимают, что для них действительно важно и нужно, им будет проще адаптироваться под новые условия жизни. В данной статье представлено несколько вариантов развития улиц, площадей, с решением различных локальных проблем. На примере некоторых пространств, автор проводит анализ наполнения созданных площадок, демонстрирует возможные бюджетные сценарии развития. На основе приведенных в пример объектов тактического урбанизма, создается четкое понимание целей и методов данного проектирования.

Ключевые слова: тактический урбанизм, общественные пространства, локальная проблематика, благоустройство, перспектива развития.

Tactical urbanism is a possible solution to many problems of improvement of public spaces in Russia. When architects use this type of change in the environment, it is easier for urban residents to understand what is really important and necessary for them, it will be easier for them to adapt to new living conditions. This article presents several options for the development of streets, squares, with the solution of various local problems. On the example of some spaces, the author analyzes the content of the created sites, demonstrates possible budget scenarios. On the basis of the objects of tactical urbanism given in the example, a clear understanding of the goals and methods of this design is created.

Keywords: tactical urbanism, public spaces, local issues, landscaping, prospect of development.

В современном мире у людей появляются новые потребности в качественном улучшении улиц, площадей и парков, в новых площадках для встреч и общения. Но у городских и муниципальных властей не всегда хватает ресурсов, чтобы создать необходимые условия для жителей уже давно отстроенных спальных районов. Городским и муниципальным властям интересно привлекать инвесторов в реализацию более крупных и долгосрочных проектов, поэтому многие просьбы граждан либо остаются незамеченными, либо исполняются крайне небрежно. В связи с этим, архитекторы, градостроители и урбанисты стараются привлекать в свою работу местных жителей для создания небольших комфортных пространств. Такой вид некапитального проектирования называется тактический урбанизм.

Определение «тактический урбанизм» используется для описания недорогих, временных изменений сформировавшейся среды, предназначенных для улучшения местных районов и городских мест сбора [1, с. 2]. Все изменения происходят с учётом локальных решений проблем, перспектив развития социальных связей между людьми, потенциального привлечения частных и общественных организаций. Хотя все проекты, реализованные в рамках тактического урбанизма, имеют временный характер, основная их цель – опробовать спроектированные решения и после, в скорректированном варианте, воплотить их в жизнь на постоянной основе.

Тактический урбанизм получил своё широкое распространение в 2010 году после се-

рии изданий Tactical Urbanism Vol. 1 и Vol. 2, выпущенной командой The Street Plans Collaborative, под руководством нью-йоркского журналиста и градостроителя Майка Лидона. Он считает, что «в последнее время особенно часто используют методы тактического урбанизма, так как это связано с экономическим кризисом (нужно сделать больше при меньших затратах), ростом гражданской экономики, меняющейся демографической статистикой и интернетом, позволяющим распространять подобные «тактики» легко и быстро» [2].

В России реализованные проекты тактического урбанизма можно увидеть в Москве, Санкт-Петербурге, Саратове, Твери, Казани, Екатеринбурге, Челябинске.

Один из главных центров развития тактического урбанизма – Москва. Здесь, благодаря программе «Моя улица», идёт четкий и грамотный процесс развития общественных пространств и улиц. 3-й Обыденский переулок не является самой оживленной улицей города, поэтому архитекторам была поставлена задача привлечь жителей района и создать на месте проезжей части небольшое общественное пространство (рис.1). При реализации авторы использовали скамейки с возможностью посадки озеленения, лежаки, кадки для растений и качели. Все элементы выполнены из легких металлических конструкций и деревянных реек. Перемещаемые малые архитектурные формы располагаются на зеленых ковриках. Помимо этого, авторы никак не использовали существующее асфальтовое покрытие для создания игровых или зониро-

Рис. 1. 3-й Обыденский переулок, Москва, 2016

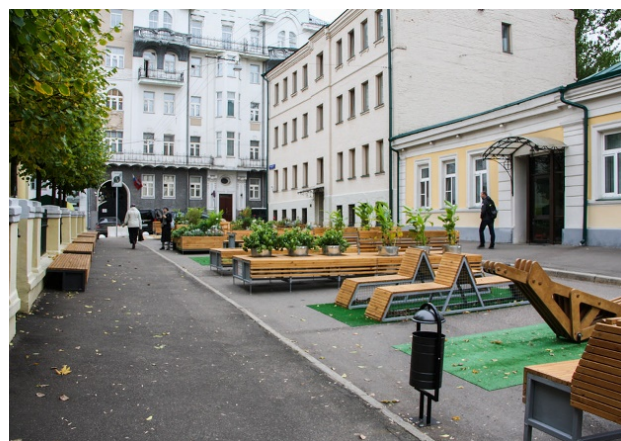




Рис. 2. Набережная реки Мойки 58, Санкт-Петербург, 2018

вания территории. Спроектированы и созданы данные малые архитектурные формы на средства от платных парковок.

В короткие сроки, благодаря тактичному урбанизму, тихая и безлюдная улочка смогла превратиться в место притяжения для людей. Если пространство будет актуальным для жителей Москвы, то в будущем здесь можно будет организовать полноценное общественное пространство, с привлечением более крупных бюджетов.

В апреле 2018 года в Санкт-Петербурге была организована акция «Пешеходная Мойка», в рамках которой от автомобильного движения была перекрыта часть набережной реки Мойки. При реализации проекта, активисты смогли сделать временную велодорожку, поставить столы-стулья вдоль набережной, привлечь коммерцию и организовать различные мероприятия (рис. 2). Организаторам удалось собрать в одну команду большое количество



жителей Центрального и Адмиралтейского районов, силами которых было создано новое пространство, с постоянным потоком заинтересованных и радостных горожан.

Данный проект имел временный характер, акция проводилась всего один день. Целью проекта было показать жителям города, каким может быть город без машин и с приоритетом пешехода на дороге. Реализация проекта обошлась организаторам в 80 тысяч рублей [3].

В Челябинске так же существует практика использования тактического урбанизма. Архитектор Лев Владов вместе со своей командой активно занимается созданием комфортной среды в своем городе: формируют новые общественные пространства, расписывают уличные электрические шкафы, привлекают в новые проекты людей в социальных сетях.

Один из проектов челябинских архитекторов – благоустройство небольшой площади

Рис. 3. Улица Братьев Кашириных, Челябинск, 2018





Рис. 4. Привокзальная площадь, Саратов, 2017

на улице Кирова (рис. 3). Эту почти заброшенную и грязную площадь команда попыталась оживить за счёт организации на ней временного благоустройства – клумб, скамеек, разметки на асфальте. Реализация обошлась архитекторам в 25 тысяч рублей, а на создание концепции и воплощения её в жизнь ушла неделя [4]. К проекту привлекались архитекторы, урбанисты, простые горожане. Сейчас это чистая и благоустроенная площадь, где людям не стыдно назначать встречи, отдыхать и фотографироваться для социальных сетей.

Цель тактического урбанизма не только сформировать общественное пространство, но создать объект для корректировки и реализации более целостного, логически завершённого проекта. И не всегда жителям нравится созданное общественное пространство, не всегда пространство поддаётся критике. Так случилось с привокзальной площадью в Саратове.

Рис. 5. Сквер привокзальной площади, Саратов, 2017



Перед московской студией «Стрелка» стояла задача превратить функционально несформированную площадь перед саратовским железнодорожным вокзалом в четко отзонированное общественное пространство. На площади отсутствовали места для парковки такси, не были сформированы пешеходные маршруты и потоки машин, существующий сквер был разбит на две части из-за проходящей через него дороги. И перед тем как закрыть площадь на реконструкцию, было решено проверить спроектированные решения с помощью элементов тактического урбанизма (рис. 4).

С помощью ликвидации одностороннего движения и нанесения временной разметки, удалось развести транзитный трафик, создать легальную парковку для таксистов, был убран транзит через сквер. Общественный транспорт был разнесен на несколько остановок, за счет организации новых павильонов



и малых архитектурных форм. Благодаря появлению новых пешеходных и транспортных маршрутов, появилось больше пешеходных переходов, островков безопасности и светофоров. Была введена платная парковка для ожидающих.

Перекрытые для пешеходов асфальтированные проезжие части были окрашены, за счёт чего удалось создать визуально более яркую и насыщенную обстановку на площади. Протопанные пешеходные тропинки были подсыпаны галькой, которая не давала попасть грязи на асфальт. Были расставлены новые малые архитектурные формы: скамейки, кадки. Все они были выполнены из легких металлических конструкций, досок и дсп. В центре сквера была возведена деревянная пирамида, в которой волонтеры могли ответить на любые вопросы по реконструкции площади (рис. 5) [5].

Но в сентябре 2018 года проект был закрыт. Многочисленная критика проекта в социальных сетях, затягивание обсуждений и внесения корректировок в проект, несогласование проекта на ранней стадии – все это послужило завершению проекта и первоначальный облик площади был возвращен.

В заключение хотелось бы сказать, что в современных российских реалиях тяжело вести подобные, даже столь малые проекты – архитекторы встречаются с непониманием не только со стороны администрации города, но и со стороны самих жителей, для которых ре-

ализуются и продумываются пространства. Горожане встречают подобные нововведения с резкой критикой и недоверием. Но, как показала данная статья, существует большое количество реализованных проектов, которые нравятся людям, которые они хотят посетить. Поэтому не нужно бояться предлагать и реализовывать столь, как может показаться, маломасштабные проекты. Нужно стараться максимально грамотно доносить свои идеи до горожан, обсуждать концепции и понимать, что тактический урбанизм – это только первая ступень к комфортной и доступной среде.

Литература

1. Pfeifer, Laura. "The Planner's Guide to Tactical Urbanism", 2013. – 2 с. – URL: <https://reginaurbanecology.files.wordpress.com/2013/10/tuguide1.pdf>
2. Статья «Майк Лайдон о тактическом урбанизме и городском перепланировании». Перевод Марии Котлячковой. [Электронный ресурс] // Партизанинг. Сайт об уличном искусстве, городе и человеческих взаимодействиях, 2011-2018. – URL: <http://partizaning.org/?p=5066> (дата обращения: 05.10.2018).
3. Статья «Пешеходная Мойка – как всё устроено» [Электронный ресурс] // Официальная группа «Велодня» вКонтакте, 2006–2018. – URL: <https://vk.com/@dayonbike-peshehnaya-moika-kak-vse-ustroeno> (дата обращения: 05.10.2018).
4. Тактический урбанизм на Кирова-Каширинных [Электронный ресурс] // Челябинский Урбанист, 2017-2018. – URL: <https://chelurban.ru/projects/takticheskiy-urbanizm-na-kirova-kashirinyh> (дата обращения: 05.10.2018).
5. Как быстро и недорого изменить привокзальную площадь [Электронный ресурс] // Пишет Аркадий Гершман, 2017. – URL: <https://gre4ark.livejournal.com/439274.html> (дата обращения: 05.10.2018).



УДК 656.11

Екатерина Олеговна Кузнецикова, магистрант
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: kate.kuznechikova@gmail.com

Ekaterina Olegovna Kuznechikova, Master's Degree student
(Saint Petersburg State University of
Architecture and Civil Engineering)
E-mail: kate.kuznechikova@gmail.com

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ УСПОКОЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ

APPLYING TRAFFIC CALMING MEASURES TO DESIGNING PUBLIC SPACES

Работа посвящена безопасности дорожного движения в контексте проектирования общественных пространств. Рассматриваются статистические данные о частоте дорожно-транспортных происшествий с участием пешеходов. Рассматриваются современные подходы, принятые в российской и мировой практике, к формированию безопасной дорожно-транспортной инфраструктуры, в том числе для наиболее уязвимых участников движения. Приведены различные методы успокоения движения, позволяющие снизить число жертв автомобильных аварий с участием пешеходов. Особое внимание уделено тем проектным решениям, которые корректируют текущую модель поведения людей и автомобилистов на дороге и тем самым сокращают случаи нарушения правил дорожного движения.

Ключевые слова: общественное пространство, успокоение движения, безопасность, пешеходы, автомобилисты.

The article is devoted to road safety in the context of the design of public spaces. Statistical data on the frequency of road accidents involving pedestrians is considered. Modern approaches adopted in the Russian and world practice to the formation of a safe road transport infrastructure, including for the most vulnerable road users, are considered. Various methods of calming down traffic, allowing to reduce the number of victims of car accidents involving pedestrians, are given. Special attention is paid to those design solutions that correct the current model of behavior of people and motorists on the road and thereby reduce the cases of violation of traffic rules.

Keywords: public space, traffic calming, safety, pedestrians, automobile drivers.

При проектировании общественных пространств необходимо уделять внимание в равной степени как разработке проектного предложения самой территории проектирования, так и окружающим ее дорогам и проездам. Общественные пространства становятся точками притяжения для людей, что при текущей транспортно-дорожной ситуации и сформировавшейся модели поведения на дорогах может увеличивать риск аварий с участием пешеходов.

На сегодняшний день безопасность на дорогах в Российской Федерации является актуальной проблемой, в частности, в контексте проектирования общественных пространств. Более 80% происшествий на пешеходных переходах происходят из-за нарушения правил дорожного движения водителями автомобилей. За десять лет с 2006 по 2017 год в ДТП погибло 271 тыс. человек, 2,5 млн получили ранения. Доля ДТП из-за наезда на пешеходов на пешеходных переходах и пострадавших в них пешеходов ежегодно увеличивается и за 10 лет возросла более чем в 2 раза. Около 20% пострадавших становятся инвалидами. Ежегодный урон экономике страны из-за ДТП составляет около 2% ВВП (рис. 1) [1, 2].

Несмотря на снижение смертности от ДТП за последние 10 лет, ее уровень все еще остается относительно высоким – примерно 13,5 человек на 100 тыс. населения. Для сравнения, показатели гибели в ДТП на душу населения в некоторых европейских странах таковы: Германия – 3,8 человек на 100 тыс. населения, Эстония – 3,6, Швеция – 2,5, по данным отчета Европейской комиссии [3]. При

этом в странах Евросоюза доля пешеходов от всех погибших в ДТП, составляет 21%, в РФ – 29,2%; число погибших в ДТП в городах в ЕС составляет 37%, в городах РФ – 70% [2; 3].

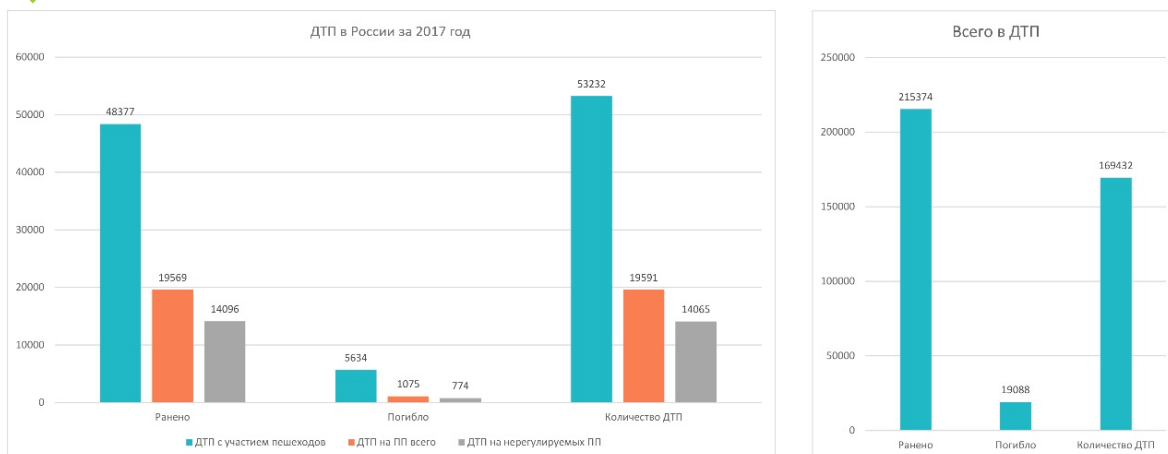
Одной из главных причин высокой смертности на дорогах, в том числе пешеходов, является несоблюдение скоростного режима. В настоящее время, в соответствии с рекомендациями ВОЗ, общепринятым ограничением скорости в жилых районах и местах интенсивного движения пешеходов является ограничение 30 км/ч. При столкновении с наиболее уязвимыми участниками дорожного движения на такой скорости вероятность смерти составляет 10%. С увеличением средней скорости движения на 1 км/ч увеличивается вероятность ДТП на 3% и увеличивается частота аварий со смертельным исходом на 4–5% [4; 5; 6]. Некоторые последние исследования рекомендуют ограничение скорости в 20 км/ч – при такой скорости уменьшается риск получения тяжелых травм [7; 8].

С целью уменьшения количества ДТП и смертей на дорогах в рядах стран были разработаны различные комплексы мер, которые показали значительные результаты по снижению рисков, связанных с дорожным движением. Хорошо зарекомендовавшие себя программы в дальнейшем были заложены в основу стратегий ООН и ВОЗ связанных с безопасностью дорожного движения [9; 10].

Программа «Vision Zero»

Одна из таких инициатив – принятая в 1997 году в Швеции программа «Vision

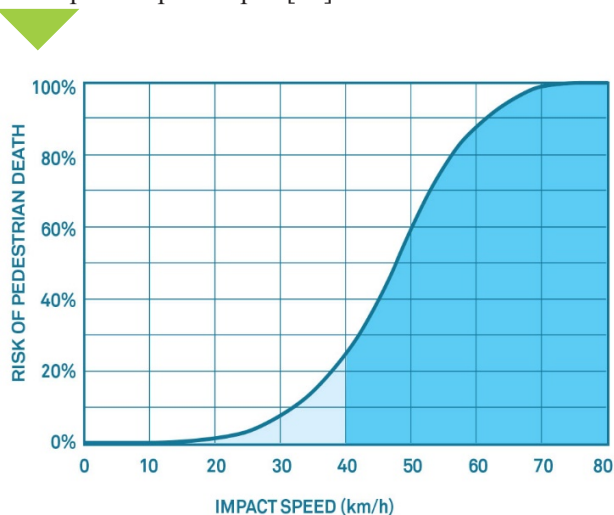
Рис. 1. ДТП в России за 2017 год



Zero». Целью этой программы является сокращение до нуля смертей и тяжелых травм в результате ДТП. Вместо решения текущих проблем производится разработка общей стратегии, а также ответственность за безопасность на дорогах изменяется в сторону общей ответственности как проектировщиков транспортной инфраструктуры, так и участников движения. Концепция опирается на базовое утверждение о том, что безопасностью и здоровьем людей нельзя пренебречь в пользу любой другой выгоды (например, повышения мобильности), и что аварии нельзя рассматривать как неизбежное зло. Авторы принимают тот факт, что ошибок среди водителей не избежать и инциденты будут случаться, поэтому необходимо организовать движение таким образом, при котором тяжесть аварий будет сведена к минимуму, то есть к отсутствию смертей и тяжелых травм (инвалидностей).

В общем случае, безопасность пешеходов достигается методами ограничения скорости до 30 км/ч в местах интенсивного движения пешеходов. Автомобилисты все равно допускают нарушения, следовательно, новая транспортная инфраструктура не должна допускать скоростей выше 30 км/ч (рис. 2). Это достигается различными методами успокоения движения, что предотвращает возможность для опасного вождения и превышения скорости. Ошибки водителей неизбежны в том числе из-за факторов, дающих ложное ощущение безопасности и провоцирующих поведенческую адаптацию автомобилистов в сторону увеличения скорости. Там, где до-

Рис. 2. Зависимость вероятности летального исхода от скорости транспорта [27]



пустимо повышение скорости выше 30 км/ч необходимо отделение пешеходного и транспортных потоков. [11; 12; 13; 14; 15]

После того, как программа была принята в Швеции, она распространилась и на другие страны, такие как Норвегия, Германия, Великобритания, Канада, Австралия, Новая Зеландия, некоторые города в США. Схожие программы были приняты во многих других странах, в том числе в рекомендациях ВОЗ. Статистические данные демонстрируют снижение смертности на 100 тыс. населения за 2000–2013 годы на 30–60% во всех странах, принявших стратегии, подобные «Vision Zero», а Швеция является одной из самых безопасных в мире стран с показателем в 2,7 смертей на 100 тыс. населения за год. [16; 17; 18; 19]

Стратегия безопасности дорожного движения в Российской Федерации

На сегодняшний день в мире разработано достаточно много рекомендаций и стандартов по проектированию безопасных улиц и существует большой опыт по успешному их применению, в частности при успокоении трафика [4; 20; 21]. Что касается Российской Федерации, то еще в 2009 году в Москве прошла «Первая всемирная министерская конференция по безопасности дорожного движения: Время действовать», одобренная Генеральной ассамблеей ООН [22]. По ее итогу была инициирована международная программа «Десятилетие действий по обеспечению безопасности дорожного движения 2011–2020 гг.», к которой присоединилась и Российская Федерация [23].

В 2018 году Правительством РФ была утверждена «Стратегия безопасности дорожного движения в Российской Федерации на 2018 – 2024 годы», нацеленная на повышение безопасности дорожного движения, а также стремление к нулевой смертности в ДТП к 2030 году [2]. В качестве целевого ориентира на 2024 год установлен показатель социального риска, составляющий не более 4 погибших на 100 тыс. населения. В частности, одними из основных направлений реализации Стратегии являются: повышение защищенности от дорожно-транспортных происшествий и их последствий наиболее уязвимых участников дорожного движения, прежде всего детей и пешеходов; совершенствование улично-до-

рожной сети по условиям безопасности дорожного движения, включая развитие работ по организации дорожного движения. В целом, Стратегия основывается на принципах программы «Vision Zero» и рекомендациях ВОЗ в области безопасности дорожного движения.

В свою очередь, Министерством транспорта Российской Федерации были разработаны методические рекомендации по методам успокоенного движения и организации дорожного движения на регулируемых перекрестках [24; 25]. Целью данных методов является снижение числа конфликтных ситуаций в дорожном движении, предотвращение ДТП и снижение тяжести их последствий за счет изменения скоростных режимов движения. Данная методология также основывается на рекомендациях ВОЗ.

Способы регулирования движения при проектировании общественных пространств

При проектировании общественных пространств нельзя игнорировать их безопасное окружение. Общественное пространство может стать менее привлекательным, если до него сложно добраться безопасным способом (рис. 3).

Необходимо выявлять точки притяжения для пешеходов и сводить в них конфликтные ситуации с другими участниками движения к минимуму.

Архитекторами может предлагаться метод канализирования движения. Применяется при наличии многополосной дороги в местах разветвления полос при повороте направо или налево, в местах разделения противоположных направлений движения необходимо устраи-

вать островки безопасности. При этом необходимо учитывать потребность в ощущении безопасности пешеходами. Для этого проектируемые зоны не должны быть узкими, их можно отделять от проезжей части невысокими кустарниками или малыми архитектурными формами. Подобные решения провоцируют водителей быть более внимательными и снижать скорость в подобных зонах.

Для минимизации конфликтов всех участников дорожного движения необходимо устраивать регулируемые пешеходные переходы в ключевых точках. Выделение поворотных полос и устройство вышеупомянутых островков существенно повышает безопасность движения на регулируемых перекрестках [25].

Для того, чтобы общая ширина дороги не довлела над наименее защищенными участниками дорожного движения (в данном случае пешеходами и велосипедистами), встречные потоки можно разделять буферной зеленой зоной с систематической высадкой деревьев, расположенных друг от друга на минимальном расстоянии, возможном по существующим нормам. В текущей ситуации на дорогах можно сохранить минимальную нормативную ширину полос и устроить зеленые зоны между двумя направлениями. При этом деревья не должны ограничивать видимость намерений пешехода на пешеходном переходе. Пример подобных решений можно увидеть в Берлине, например, Линдерштрассе или Штрэзенманштрассе.

Существует ряд способов для успокоения движения с помощью мощения. Например, мощение участка проезжей части вдоль

Рис. 3. Небезопасная и непривлекательная среда для пешеходов [27]



бордюрного камня шириной 0,35–0,75 м из брусчатки, булыжного или колотого камня. Подобные методы могут использоваться на дорогах с несколькими полосами движения и на нерегулируемых пешеходных переходах [24]. Также на нешироких дорогах совместного использования (на таких дорогах автомобиль и пешеход равноправны) можно использовать объемное мощение, которое спровоцирует водителя снизить скорость.

Необходимо использовать средства ограничения доступа транспортных средств вблизи пешеходных переходов и у пожарных проездов: парковочных столбиков, ограничителей, дорожных боллардов.

Также архитектор может предлагать способы успокоения трафика путем изменения конфигурации дороги. Например, предусмотреть изменение прямолинейного проезда в сторону дорог с зигзагообразным движением или сужение полосы у пешеходных переходов и в местах большого скопления людей.

При достаточной аргументации архитектор может предлагать ограничение некоторых проездов для доступа частного транспорта или изменение дороги в сторону совместного использования, обосновав это тем, что это не окажет значительного влияния на дорожно-транспортную ситуацию и не ограничит возможности проезда транспорта экстренных служб.

Архитектор вправе предлагать установку знаков ограничения скорости на дорогах и проездах, располагающихся вблизи проектируемого пространства. Также среди проектного предложения на второстепенных проездах может рассматриваться устройство искусствен-

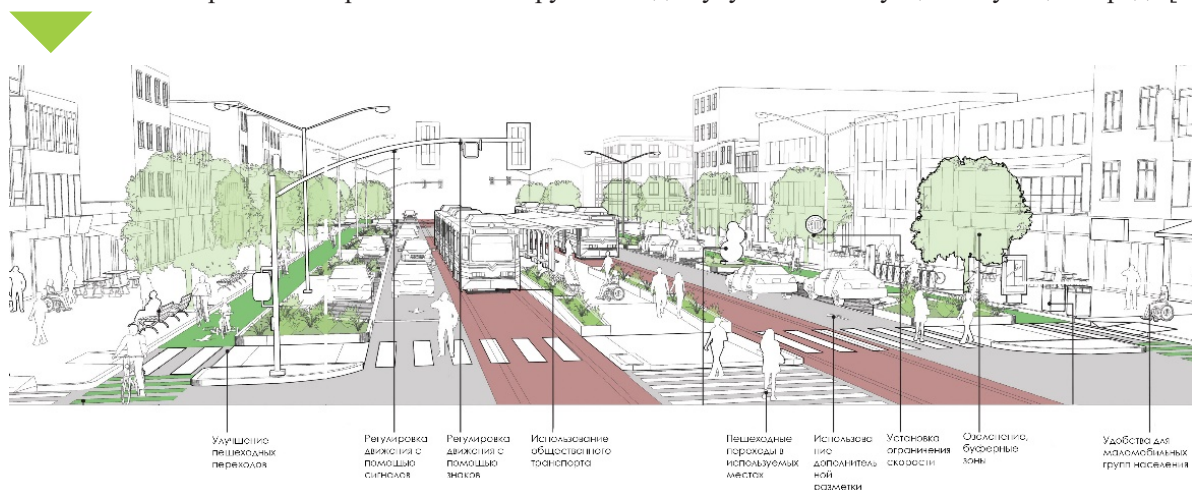
ных неровностей в часто используемых зонах и местах скопления людей или приподнятые до уровня тротуара пешеходные переходы.

Для комфортного пребывания людей в общественном пространстве, необходимо отделить его от проезжей части буферными зонами в виде зеленых насаждений. При этом устройство газонов без высадки прочей растительности не создает ощущения безопасности у пешеходов, в равной степени, как и наличие ограждения (рис. 4).

Ограждения вдоль проезжей части не снижают риск получения травм или летального исхода для пешехода при наезде транспортного средства на высокой скорости. Это обуславливается как легкой конструкцией забора, так и тяжеловесностью самого транспортного средства. Необходимо избегать ограничений для перемещения пешеходов, таких как заборы, так как это может провоцировать людей нарушать правила дорожного движения, увеличивая, тем самым, риск возникновения ДТП.

Если обратиться к примеру реализации программы «Моя улица» в Москве, то можно убедиться в том, что даже минимальными средствами преобразования улиц можно добиться сокращения количества ДТП, в случае Москвы до 67%. После реализации программы снизилась средняя скорость движения, а пешеходная инфраструктура улучшилась. В свою очередь это привело к увеличению количества пешеходов в 2–7 раз за счет комфортности и безопасности улиц, количества предприятий малого и среднего бизнеса на 20–30%, пропускной способности общественного транспорта за счет устрой-

Рис. 4. Способ применения различных инструментов для улучшения ситуации на улицах города [27]



ства выделенных полос, увеличению количества велотранспорта и велоинфраструктуры. При этом реализация программы не привела к значительному сокращению парковочных мест и пропускной способности улицы [26].

Заключение

Зачастую водители не соблюдают установленные скоростные режимы, в том числе из-за архитектурной среды, провоцирующей подобное поведение. Принимая во внимание данный факт, а также рекомендации ВОЗ и успешный опыт аналогичных программ в различных странах, при проектировании общественных пространств целесообразно применять методы успокоения движения, с целью уменьшения риска возникновения ДТП, уменьшения тяжести их последствий и увеличения доступности и привлекательности общественного пространства.

Проектировщикам общественных пространств доступны две стратегии – дизайн транспортной инфраструктуры и дизайн окружения таким образом, чтобы автомобили не имели возможность разгона выше 30 км/ч в местах частого скопления людей. Необходимо уделять внимание проектированию таких условий, которые бы не провоцировали людей на нарушения правил дорожного движения и корректировали бы текущую модель поведения. При этом не ограничиваться скоростным ограничением под дорожными знаками, так как зачастую водители не соблюдают ограничения.

Литература

1. Показатели состояния безопасности дорожного движения [Электронный ресурс]. – Госавтоинспекция. URL: <http://stat.gibdd.ru> (дата обращения: 5.10.2018).
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 января 2018 г. № 1-р.
3. 2017 road safety statistics: What is behind the figures? [Электронный ресурс]. – European Commission, 2017. URL: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-18-2762_en.pdf (дата обращения: 5.10.2018).
4. Безопасность пешеходов: Руководство по безопасности дорожного движения для руководителей и специалистов [Электронный ресурс]. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2013. – 132 с. URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79753/10/9789244505359_rus.pdf (дата обращения: 5.10.2018).
5. Спасти ЖИЗНЬ: пакет технической документации по вопросам безопасности дорожного движения [Электронный ресурс]. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2017. – 60 с. URL: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/258524/1/9789244511701-rus.pdf> (дата обращения: 5.10.2018).
6. Регулирование скорости [Электронный ресурс]. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2017. – 16 с. URL:

http://www.who.int/roadsafety/week/2017/ManagingSpeed_RU.pdf?ua=1 (дата обращения: 5.10.2018).

7. Jurewicz C. et al. Exploration of vehicle impact speed–injury severity relationships for application in safer road design // Transportation research procedia. – 2016. – Т. 14. – С. 4247–4256.
8. Mohit B., Rosen Z., Muennig P. A. The impact of urban speed reduction programmes on health system cost and utilities // Injury prevention. – 2018. – Т. 24. – №. 4. – С. 262–266.
9. Всемирный доклад о предупреждении дорожно-транспортного травматизма / Пер. с англ. – М.: Издательство «Весь Мир», 2004. – 280 с.
10. Глобальный план осуществления Десятилетия действий по обеспечению безопасности дорожного движения 2011–2020 гг. [Электронный ресурс]. – Организация Объединенных Наций, 2011. – 30 с. URL: http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/plan_russian.pdf (дата обращения: 05.10.2018).
11. Tingvall C., Haworth N. Vision Zero: an ethical approach to safety and mobility // 6th ITE international conference road safety & traffic enforcement: beyond. – 2000. – Т. 1999. – С. 6–7.
12. Moorena L., Grzebietaa R., Joba A. P. R. F. S. Speed limit setting and the Safe System principle [Электронный ресурс] // Australasian Road Safety Research Policing Education Conference, 2014, Melbourne, Victoria, Australia. – 2014. URL: http://acrs.org.au/files/arsrpe/full-paper_2019.pdf (дата обращения: 05.10.2018).
13. Fabian H. et al. Walkability and pedestrian facilities in Asian cities: state and issues // Asian Development Bank, Manila, Philippines. – 2011. – 78 с.
14. Hakkert A. S., Gitelman V. Thinking about the history of road safety research: Past achievements and future challenges // Transportation research part F: traffic psychology and behaviour. – 2014. – Т. 25. – С. 137–149.
15. Atombo C. et al. Investigating the motivational factors influencing drivers intentions to unsafe driving behaviours: Speeding and overtaking violations // Transportation research part F: traffic psychology and behaviour. – 2016. – Т. 43. – С. 104–121.
16. Kim E., Muennig P., Rosen Z. Vision zero: a toolkit for road safety in the modern era [Электронный ресурс] // Injury epidemiology. – 2017. – Т. 4. – №. 1. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5219975/> (дата обращения: 05.10.2018).
17. Sauber-Schatz E. K. Vital signs: motor vehicle injury prevention—United States and 19 comparison countries // MMWR. Morbidity and mortality weekly report. – 2016. – Т. 65. – С. 672–677.
18. World Health Organization. Global status report on road safety 2015. – World Health Organization, 2015. – 340 с.
19. Mendoza A. E. et al. The worldwide approach to Vision Zero: implementing road safety strategies to eliminate traffic-related fatalities // Current trauma reports. – 2017. – Т. 3. – №. 2. – С. 104–110.
20. NACTO. I. Urban street design guide. – Island Press/Center for Resource Economics, 2013. – 192 с.
21. Welle B. et al. Cities safer by design: guidance and examples to promote traffic safety through urban and street design [Электронный ресурс]. – World Resources Institute, 2015. URL: https://www.wri.org/sites/default/files/CitiesSaferByDesign_final.pdf (дата обращения: 05.10.2018).
22. Первая всемирная министерская конференция по безопасности дорожного движения: Время действовать. Московская декларация [Электронный ресурс]. – Москва, 2009. URL: http://www.who.int/roadsafety/ministerial_conference/declaration_ru.pdf?ua=1 (дата обращения: 05.10.2018).
23. Президент Российской Федерации. Приветствие в связи с началом «Десятилетия действий ООН по обеспечению безопасности дорожного движения» [Электронный ресурс]. – Москва, Кремль, 2011. URL: http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/launch/medvedev_ru.pdf (дата обращения: 05.10.2018).
24. Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Методы успокоения движения // Министерство транспорта РФ, Москва, 2017. – 75 с.
25. Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Организация дорожного движения на регулируемых пересечениях // Министерство транспорта РФ, Москва, 2017. – 91 с.



УДК 712.5

Кристина Викторовна Педос, магистрант
Светлана Владимировна Бочкарёва,
зав. кафедрой дизайна
архитектурной среды
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: chrispedos@gmail.com,
studio10a@mail.ru

Kristina Victorovna Pedos, Master's Degree student
Svetlana Vladimirovna Bochkareva,
Head of the Department of
Design of Architectural Environment,
(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)
E-mail: chrispedos@gmail.com,
studio10a@mail.ru

МОСТ КАК НОВЫЙ ВИД ОБЩЕСТВЕННОГО ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА

BRIDGE AS A NEW KIND OF PUBLIC URBAN SPACE

Статья посвящена актуальной проблеме не востребованности водных пространств и тенденции ревитализации прибрежных территорий. В статье выдвинута идея поиска альтернативных решений данной проблемы по средствам функциональной переориентации уже сложившихся объектов городской среды на примере моста. Описаны исторические предпосылки формирования многофункциональных мостов. Приведены классификация мостов в рамках существующей ситуации и альтернативная типология функциональных мостов не только как инженерных сооружений, но и как нового вида общественного городского пространства. Приведены примеры реализации многофункциональных мостов, как средовых объектов, на примере мирового опыта. В рамках магистерской работы предложена концепция по дальнейшему прикладному использованию материалов статьи. Сделан вывод о новизне исследования.

Ключевые слова: пешеходный мост, мост-объект, средовой объект, открытое городское пространство, реновация прибрежной территории.

The article is devoted to the actual problem of water body uselessness and trend of coastal territories revitalization. The article proposed the idea of finding alternative solutions to this problem by functional reorientation of the already existing public urban objects using the example of a bridge. The historical background of the formation of multifunctional bridges is described. The bridges existing classification and an alternative typology of functional bridges are presented not only as engineering structures, but also as a new kind of public urban space. Examples multifunctional bridges realization as environmental objects are given by example of world experience. The master's thesis proposed a concept for the further article materials use. The article contains a conclusion about the novelty of the study.

Keywords: footbridge, bridge-object, urban object, open urban space, coastal territory renovation.

Как наша жизнь неразрывно связана с водой, так и, облик и устройство городов связаны с водными пространствами, входящими в их структуру. Сегодня этот диалог воды и архитектуры играет весомую роль в формировании комфортной среды, архитектурного облика и образа жизни современных городов (рис. 1). Вода объединяет и разделяет, является естественной преградой и местом притяжения людей, стремится открыть городу преимущества, включая себя в его жизнь [1].

Место, где город встречается с водой – точка отсчета и вектор развития многих городов. Чтобы убедиться в этом, следует обратиться к истории. Значение и суть водных пространств менялись на протяжении многих тысячелетий. Издревле реки являлись первоосновой для формирования первых городов, по ним велась торговля, они служили утилитарными целями и защитой. Сегодня, в связи с выводом промышленных предприятий с прибрежных территорий и перемещением портов, вода не только почти полностью утратила свое функциональное значение, но и стала одним из видов «проблемных территорий». Но несмотря на это, во все времена водные пространства всегда были чем-то большим, чем просто решением утилитарных задач. Города пользовались ими, как гра-

достроительным материалом, участвуя в создании различных общественных пространств и архитектурных типологий [1].

Сегодня водные пространства получают новую жизнь и новую функцию. И это новое переосмысление воды становится неотъемлемой частью высокого качества жизни городов. Прибрежные зоны, порты, гавани, каналы и набережные становятся привлекательной средой для туристов и жителей городов (рис. 2). Возникновение комфортных пешеходных связей вдоль водных пространств придают городу новую идентификацию и дополнительные эстетические качества, повышая ценность и привлекательность их окружения. А «проблемные» прибрежные территории получают второе рождение, формируя новые центры [2].

Глобальное изменение масштаба городов и их стремительное развитие приводит нас к поиску альтернативных решений по использованию городских территорий посредством разработки новых приемов застройки и переосмысления городской среды в целом. Поиск новых моделей реформирования прибрежных территорий позволяет открывать новый потенциал уже давно сложившихся компонентов городской среды. Например, мост, обыденно играющий роль инженерного

Рис. 1. Chicago Riverwalk, Чикаго, США



Рис. 3. Акведук Пон-дю-Гар



Рис. 2. Chicago Riverwalk, Чикаго, США



Рис. 4. Мост Понте-Веккьо



сооружения и переправы, сегодня становится инструментом реновации прибрежных территорий и, даже более, новым центром городской активности [3].

Предпосылки формирования первых многофункциональных мостов встречаются еще с древних времен. В эпоху Древнего мира был придуман акведук – инженерное сооружение, с одной стороны, играющее роль переправы – моста, с другой – системы подачи воды к крупным городам. Его примером может служить, сохранившийся по сегодняшний день древ-

неримский акведук – Пон-дю-Гар (рис. 3) во Франции. А также виадук, с тем отличием, что альтернативно используется не для переноса воды, а для организации дорог или железнодорожных путей [4].

В эпоху Средневековья во многих европейских городах мосты выполняли не только свое основное предназначение, но и являлись торговыми улицами с лавками, мастерскими и даже жилыми домами. Таковым является мост Кремербрюке в немецком городе Эрфурт, получивший название «мост Лавочников», на

Рис. 5. Классификация мостов:

- 01. 1 – железнодорожные, 2 – автомобильные, 3 – пешеходные, 4 – велосипедные, 5 – метромосты, 6 – водные путепроводы ;
- 02. 1 – мост, 2 – путепровод, 3 – эстакада, 4 – виадук, 5 – разводной, 6 – летающий паром;
- 03. 1 – исторический центр, 2 – промышленная зона, 3 – селитебная зона, 4 – рекреационная зона, 5 – транспортная инфраструктура;
- 04. 1 – по верху, 2 – по низу, 3 – по середине, 4 – двухуровневые;
- 05. 1 – малые, 2 – средние, 3 – большие, 4 – внеклассовые;
- 06. 1 – балочные, 2 – вантовые, 3 – висячие, 4 – рамные, 5 – арочные, 6 – ферма;
- 07. 1 – металлические, 2 – железобетонные, 3 – деревянные, 4 – каменные; 5 – полимерные

01 По пропускной нагрузке



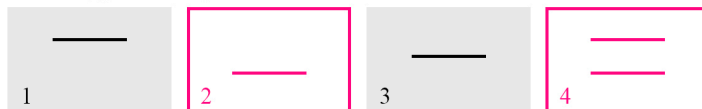
02 По виду



03 По расположению в городе



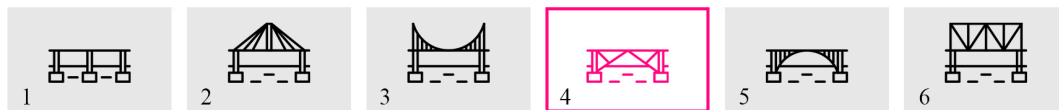
04 По уровню проезда



05 По длине



06 По статической схеме



07 По материалу



первых этажах которого располагались магазины, а выше жили сами торговцы. Разумеется, мост Кремербрюке является не единственным в своем роде сооружением. Подобные идеи возникали в это же время и в других городах Европы, например, парижский торговый мост Менял; флорентийский мост Понте-Веккьо (рис. 4), как было принято в Средние века, застраивались домами, лавками и мастерскими ремесленников [4].

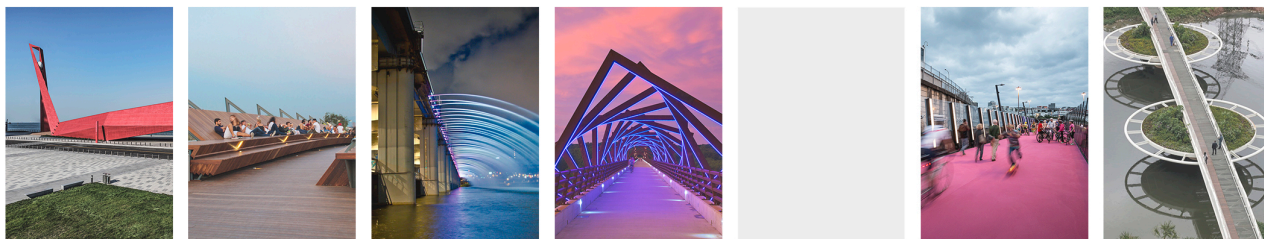
Классифицировать мосты можно, учитывая такие аспекты как, пропускная нагрузка, расположение в структуре города, длина, статическая схема и материал и т. д. (рис. 5). Они являются своеобразным базисом к проектированию типового моста, но исключают

вариативность его функциональных программ. Но развитие не стоит на месте, и уже сегодня города предъявляют новые требования к мостам, не только как к инженерным сооружениям – экономические, конструктивные, производственно-эксплуатационные, но и как к новым общественным пространствам – эстетические и архитектурно-планировочные. Возникает новая альтернативная типология пешеходных мостов (рис. 6), продиктованная этими требованиями [5].

Сегодня мост может служить не только поперечной связью двух берегов, но и играть роль малой архитектурной формы, открытого городского пространства или даже объекта, то есть представлять собой не только переправу, но и быть полноценным средовым объектом.

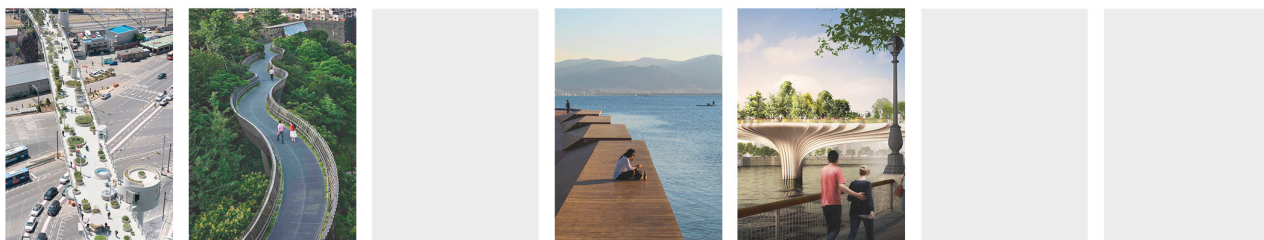
Рис. 6. Альтернативная типология пешеходных мостов

01 Мост - малая архитектурная форма



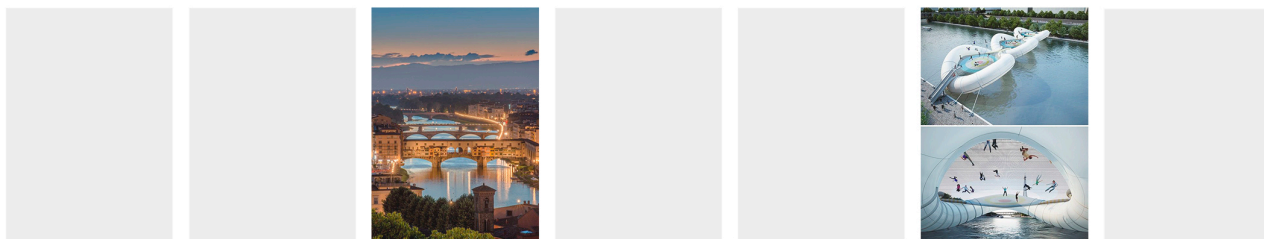
Мост-арт-объект Мост-скамья Мост-фонтан Мост-светильник Мост-павильон Мост-велосипедная дорожка Мост-клумба

02 Мост - городское пространство



Мост - улица Мост - аллея Мост - площадь Мост - пляж Мост - сад Мост - сквер Мост - огород

03 Мост - объект



Мост-галерея Мост-кафе Мост-магазин Мост-концертная площадка Мост-лекторий Мост-игровая площадка Мост-ЗАГС



Рис. 7. Карлов мост, Прага

Мост – малая архитектурная форма

Уже на сегодняшний день в мире спроектировано и реализовано большое количество мостов, имеющих второстепенную сопутствующую переправе функцию, продиктованную архитектурным решением. Такие мосты альтернативно могут служить городу арт-объектом, скамьей, фонтаном, светильником, павильоном, велосипедной дорожкой, клумбой или иной малой архитектурной формой. Известным примером этому может служить Карлов мост в Праге (рис. 7). Сегодня это настоящий музей под открытым небом, на площади которого установлено более 30 скульптур.

Кроме того, в пределах мирового опыта существуют современные аналоги такого типа мостов. Например, мост Ruyi в Сычуань, Китай. Реализация 2018 года проекта Ruyi (рис. 8) архитектурного бюро ZZHK представляет собой, мост – маршрут или мост – арт-объект. Главная идея заключается, с одной стороны, в создании комфортного облегченного пешеходного и велосипедного маршрута через городскую магистраль и связи двух зеленых зон на обеих сторонах улицы, с другой – в формировании функциональной городской скульптуры, прототипом которой послужил традиционный китайский музыкальный инструмент флейта Пана [6].

Рис. 8. Мост Ruyi



Рис. 9. Синий мост, Санкт-Петербург

Мост – открытое городское пространство

Следующим шагом переосмысления пешеходных мостов становится преобразование не только его образа, но и его значения в городской структуре. Такие мосты, являясь частью или продолжением городских пространств, таких, как улица, аллея, площадь, пляж, сад, сквер или даже огород. Таким примером может служить Синий мост в Санкт-Петербурге (рис. 9). Это не просто мост, это мост-площадь, который является самым широким в городе и благодаря своей конфигурации практически не заметен в общем архитектурном устройстве ансамбля Исаакиевской площади.

Современным примером такого типа мостов является реализация 2017 года проекта Seoulo 7017 Skygarden (рис. 10) архитектурного бюро MVRDV в городе Сеул, Южная Корея представляет собой мост-бульвар. Главная идея заключается в формировании зеленой связи между главным традиционным рынком Сеула на востоке с парками на западе. Функциональное наполнение эстакады обеспечивают прилегающие к ней гостиницы, магазины и сады, связанные с ней мостиками и лестницами. Сооружение длиной около километра вмещает в себя 24 тысяч де-

Рис. 10. Мост Seoulo 7017 Skygarden



ревьев, кустов и цветов в горшках. Это настоящее архитектурное биоразнообразие [7].

Мост – объект

Современных реализованных мостов-объектов на сегодняшний день нет, что связано с высокими финансовыми затратами на реализацию столь масштабных концепций для частных заказчиков. Поэтому за прототип взят проект 2014 г. 11th street bridge park (рис. 11) архитектурного бюро ОМА в городе Вашингтон, США. Это многофункциональный мост – город. Образовательный центр, игровая, спортивная зоны, площадка для публичных выступлений, паблик-арт, территории для городского сельского хозяйства, кафе, порт, галерея и экспо – лишь часть функционального наполнения, представленного в проекте. Главная идея заключается в объединении двух исторически разных городских зон двумя транзитными пандусами, идущих с разных берегов и пересекающихся в одной точке – центральной площади, образующих Х-образную структуру. Такое решение, с функциональной точки зрения, должно обеспечить лучшие виды на достопримечательности с обеих сторон, с эстетической – создать новую узнаваемую достопримечательность или новый современный символ города [8].

Данная альтернативная типология мостов с одной стороны, иллюстрирует альтернативный взгляд на формирование давно сложившихся объектов архитектурных типологий, с другой – служит своеобразным выводом о новизне моего исследования.

Поиски концепции при выполнении ВКР (магистерской работы)

Данная альтернативная типология многофункциональных пешеходных мостов стала

первоосновой концепции моей магистерской работы. Аналогично представленным аналогам я работала над поиском участка для трех типов мостов – малая архитектурная форма, открытое городское пространство и объект, в трех типах городских сред – общественно-деловой, жилой и производственной. По итогу поиска перспективных мест и сравнительного анализа нескольких территорий были выбраны три участка, на основе которых в рамках магистерской работы мной будут представлены три контрастные по отношению друг к другу концепции.

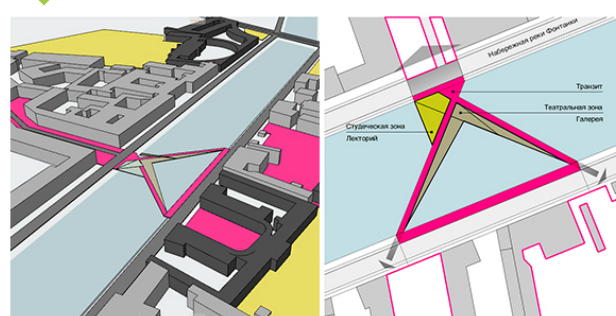
Территория набережной реки Фонтанки и Державинского переулка в общественно-деловой зоне исторического центра города

Основная идея участка – создание пешеходного моста через реку Фонтанку (рис. 12), по типу моста – малой архитектурной формы. Из предложенных типологией вариантов: мост – арт-объект, скамья, фонтан, светильник, павильон, велосипедная дорожка, клумба, данный мост будет сочетать в себе элементы освещения, озеленения, декора и станет мостом-фонтаном, проводящим параллель с одноименным названием реки. За основу функциональной программы моста взято существующее функциональное зонирование прибрежных территорий. Тогда, когда на правом берегу реки сегодня расположены учебные заведения, то и «в кармане» моста с соответствующей стороны будет расположена студенческая зона, например, лекторий. На левом же берегу расположены музей-усадьба Державина и «Молодёжный театр на Фонтанке», что диктует идею создания галереи афиш, к примеру, на соответствующей берегу стороне моста.

Рис. 11. Мост 11th street bridge park



Рис. 12. Концепция моста-фонтана



Дудергофский канал и «Балтийская жемчужина» в селитебно-рекреационной среде

Основная идея участка – создание пешеходного моста через Дудергофский канал (рис. 13) от Южно-Приморского парка к «Балтийской жемчужине», по типу моста – открытого городского пространства. Из предложенных типологией вариантов: мост – улица, аллея, площадь, пляж, сад, сквер, данный мост будет сочетать в себе элементы озелененной набережной, пляжных зон на первом уровне, и парковой зоны – на втором. Концепция подразумевает архитектурное «внедрение» рекреационной парковой зоны в жилую.

Территория центра дизайна и архитектуры «Artplay» и набережной реки Охта в производственной зоне

Основная идея участка – создание пешеходного моста – дублёра (рис. 14) проспекта Шаумяна от торгового центра «Охта Молл» до территории центра дизайна и архитектуры «Artplay» вдоль набережной реки Охта. Концепцией предложена идея моста, который, с одной стороны, будет отвечать масштабу городской среды – станет связующим звеном

между крупными центрами городской активности, с другой стороны – мост, как попытка вернуть человеческий масштаб посредством создания камерных пространств на его площади. Из предложенных типологией вариантов: мост – галерея, кафе, магазин, концертная площадка, лекторий, игровая площадка, ЗАГС, данный мост будет сочетать в себе элементы «торговой» улицы с различными типами открытых городских пространств, кафе, магазинов, площадок для проведения небольших мероприятий и выставок с периодическим выносом функций за пределы центров притяжения на обоих концах моста.

Исходя из всего выше написанного, следует сделать вывод о том, что пешеходный мост – это новый инструмент реновации или вид открытого городского пространства, решающий проблему не востребоваемости прибрежных территорий, наполняющий смыслом и разнообразием функций водное пространство и, в целом, повышающий уровень комфорта городской среды.

Литература

1. Мартовицкая А. // Speech: Вода, – 2011, №7. 272 с.
2. Living bridges. The Inhabited Bridge: Past, Present and Future. Prestel Munich, New York, 1997. 160 p.
3. Щусев П. В. Мосты и их архитектура. М.: Государственное издательство по строительству и архитектуре, 1952. 356 с.
4. Агамирова Е. В., Лапочкина В. В. Мосты в событийном пространстве города // Современные проблемы сервиса и туризма, – 2013, № 2. С. 40–49.
5. Овчинников И. Г., Дядченко Г. С. Пешеходные мосты: конструкции, строительство, архитектура. Учебное пособие, Саратов, 2005. 221с.
6. Проект пешеходного моста Ruyi. URL: <https://www.archdaily.com/898505/ruyi-bridge-zzhk-architects> (дата обращения: 12.10.2018).
7. Проект парк-эстакада Seollo 7017 Skygarden. URL: <https://archi.ru/world/73907/bioraznoobrazie-nad-gorodom> (дата обращения: 12.10.2018).
8. Проект многофункционального моста D.S.'s 11th Street Bridge Park. URL: <https://www.archdaily.com/557944/omalin-win-competition-for-d-c-s-bridge-park> (дата обращения: 12.10.2018).

Рис. 13. Концепция моста-парка

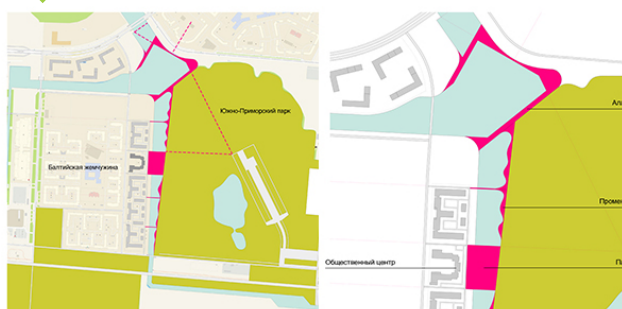
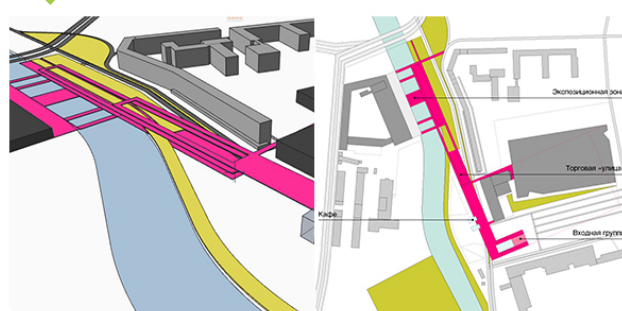


Рис. 14. Концепция моста-улицы





УДК 725

Юлия Михайловна Мызникова, магистрант
Александра Федоровна Еремеева,
канд. архитектуры, доцент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: myznikova-julia@mail.ru,
arch.ermeeva@gmail.com

Yulia Mikhailovna Myznikova, Master's Degree student
Aleksandra Fedorovna Eremeeva,
PhD of Arch., Associate Professor
(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)
E-mail: myznikova-julia@mail.ru,
arch.ermeeva@gmail.com

АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ НА БЫВШИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

ARCHITECTURAL-DESIGN ORGANIZATION OF CONTEMPORARY PUBLIC SPACES ON THE FORMER INDUSTRIAL TERRITORIES

В статье раскрыта тема интеграции бывших промышленных территорий в городскую среду. Приведены примеры из мирового опыта, которые доказывают, что ранее изолированные индустриальные объекты могут быть преобразованы в кластеры с культурно-образовательной, научно-технической, деловой функцией и стать новыми центрами притяжения городской жизни. Мировой опыт средовой реконструкции бывших промышленных территорий структурирован по трем направлениям: архитектурно-градостроительные приемы реорганизации бывшего промышленного предприятия, архитектурно-планировочные приемы реорганизации внутреннего пространства, ландшафтные приемы преобразования бывшей промышленной территории. Предложена архитектурно-пространственная программа формирования научно-технического кластера на месте бывшего завода «Людвиг Нобель».

Ключевые слова: бывшие промышленные территории, городская среда, реконструкция, ландшафт, научно-технический кластер.

The article deals with the integration of former industrial territories into the urban environment. Examples from the world experience are given, which prove that previously isolated industrial objects can be transformed into clusters with cultural, educational, scientific, technical, business functions and become new centers of attraction of urban life. The world experience of environmental reconstruction of the former industrial territories is structured in three directions: architectural and town-planning methods of reorganization of the former industrial enterprise, architectural and planning methods of reorganization of internal space, landscape methods of transformation of the former industrial territory. An architectural and spatial program for the formation of a scientific and technical cluster on the site of the former Ludwig Nobel plant is proposed.

Keywords: former industrial areas, urban environment, reconstruction, landscape, scientific and technical cluster.

Промышленный пояс Санкт-Петербурга богат большим количеством памятников архитектуры, обладает уникальным морфологическим разнообразием. В связи с выводом многих предприятий за пределы Санкт-Петербурга здания и территории, которые они занимали, оказались заброшенными или разделенными на склады и мелкие производства. Бывшие промышленные предприятия полны загадочного очарования, хранят в себе неповторимый «дух места» и ждут возрождения к новой жизни.

Проблема интеграции заброшенных заводов в систему города характерна не только для России, но и для всех стран, переживших промышленную революцию в XX веке [1]. В Европе изолированные индустриальные объекты преобразованы в самостоятельные кластеры и полноценно взаимодействуют с жизнью города. Успех такого решения гарантирует разделение одной обширной про-

мышленной территории на смысловые зоны: культурные и спортивные объекты, жилые кварталы с инфраструктурой, отвечающей новым запросам жителей, музейные парки, офисные и вновь введенные в эксплуатацию промышленные центры, соответствующие всем современным нормам экологичности и устойчивости. Ранее заброшенные фабрики и заводы становятся новым центром притяжения городской жизни и повышают инвестиционную привлекательность города [2].

Принцип биопозитивности предполагает максимальное включение природных компонентов в структуру постиндустриальных территорий

мышленной территории на смысловые зоны: культурные и спортивные объекты, жилые кварталы с инфраструктурой, отвечающей новым запросам жителей, музейные парки, офисные и вновь введенные в эксплуатацию промышленные центры, соответствующие всем современным нормам экологичности и устойчивости. Ранее заброшенные фабрики и заводы становятся новым центром притяжения городской жизни и повышают инвестиционную привлекательность города [2].

В статье рассмотрен мировой опыт средовой реконструкции бывших промышленных объектов и территорий по следующим направлениям:

1. архитектурно-градостроительные приемы реорганизации бывшего промышленного предприятия;
2. архитектурно-планировочные приемы реорганизации внутреннего пространства;
3. ландшафтные приемы преобразования бывшей промышленной территории.

Архитектурно-градостроительные приемы реорганизации бывшего промышленного предприятия

В зависимости от композиционного принципа, заложенного при реконструк-

ции бывшего промышленного предприятия, можно выделить следующие типы функционально-планировочной и объемно-пространственной структуры:

- **Рядовая структура** характерна повторением несколько раз и копированием линейной структуры. Архитектурная композиция в этом случае выстраивается как брандмауэрная застройка по красной линии;
- **Дисперсная структура** представляет собой несколько блочных объемов или локаций, соединенных крытыми и открытыми переходами и коридорами;
- **Блочная структура** – аналог дисперсной, но с отсутствием переходов и галерей. Отдельные блоки могут примыкать к основному объему или располагаться на расстоянии, позволяя использовать каждый из них автономно;
- **Периметральная структура** группирует функциональные блоки или корпуса

комплекса вокруг атриумного пространства или общего внутреннего двора;

- **Смешанная структура** может содержать в себе все или несколько типов размещения зданий на участке.

Во многом выбор композиции зависит от исходного расположения корпусов предприятия и наиболее функционального и эффективного варианта их композиционного объединения в один комплекс [3].

Так, в создании Индустриального музея Рур в Эссене (Германия) (рис. 1), расположившегося на месте заброшенного металлургического завода и шахты Цольферайн был применен прием дисперсной структуры реорганизации пространства. Продиктованный существующим расположением построек, этот прием стал центральным в формировании обновленного облика заводских территорий и подчеркнул уже существующую связанность локаций завода. Для разработки проекта власти Эссена пригласили несколько международных архитектурных команд, но в конце концов они выбрали проект, который подготовило бюро «ОМА». Этот проект был особенным. В то время, когда остальные архитекторы предлагали снести все заводские здания и обустроить

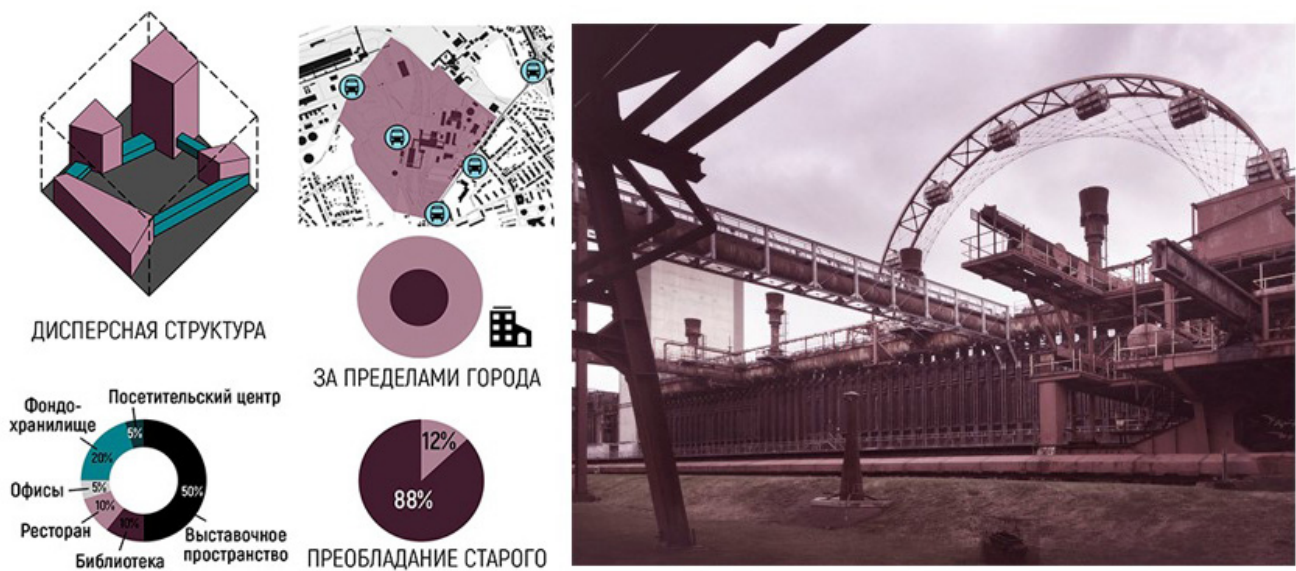


Рис. 1. Индустриальный музей Рур, Эссен (Германия), арх. ОМА, Рем Колхас

территорию с нуля, Рем Колхас постарался по максимуму сохранить существующую в парке промышленную застройку, подчеркнуть ее дисперсность и превратить ее в туристический аттракцион. При этом был применен средовой подход, все локации парка были соединены пешеходными маршрутами, а существующие надземные переходы оснащены эскалаторами и траволаторами. Так, памятник промышленной архитектуры был преобразован в таинственный лабиринт, утопающий в зелени.

Еще один пример архитектурно-градостроительной реорганизации промышленной территории, но уже линейной структу-

ры стала бывшая железнодорожная станция Station F в Париже (Франция) (рис. 2). Так, под большепролетными конструкциями вокзала на месте старого перрона возник крупнейший в мире стартап-центр. Здесь линейность структуры была подчеркнута делением здания на 2 уровня и созданием открытого пространства с расположением по главной оси отдельных блоков-офисов. Вытянутая форма постройки дала возможность архитекторам группы «МOM» создать перетекающее пространство с несколькими узловыми точками социальной активности: заглубленным лекториумом, зоной офисов и зоной производства.

Рис. 2. Station F – стартап-центр на месте бывшей железнодорожной станции, Париж, арх. MOM



Архитектурно-планировочные приемы реорганизации внутреннего пространства

Особенностью бывших промышленных цехов является наличие большепролетного пространства с раскрытыми конструкциями. Приемы работы с подобным пространством для его адаптации под новые функции и создания выразительного интерьера можно разделить по следующим направлениям:

- **Формирование многоярусного пространства.** Устройство дополнительных уровней в пространстве цеха;
- **Встроенные дополнительные объемы вдоль большепролетного пространства.** Ячейки имеют замкнутую структуру и отдельную функцию;
- **Акцент на вертикальных коммуникациях** – цветовой или пространственный;
- **Перетекающее пространство** – последовательность функциональных блоков в их логической взаимосвязи;
- **Открытое пространство или опенспейс.** Часто это многофункциональная зона, где при необходимости можно установить временные конструкции.

Примером объекта реновации с применением метода вписанных объемов являются

офисы компании Тиссенкрап в старом складском здании (Порту-Алегри, Бразилия) (рис. 3). Внутреннее пространство офисов построено на принципе хаотичности расположенных в нем объемов, объединенных атриумом. Дифференциация по цвету офисов-ячеек дает интуитивное понимание разделения по внутренней функциональной программе. Кроме того, в проекте применен такой прием, как мультифункциональное открытое пространство или опенспейс, дающее высокую вариативность планировочных решений.

Прием акцентирования на вертикальных коммуникациях характерен для такого объекта как Культурный центр по проекту SHL Architects на месте старопромышленной зоны в центральном Китае (рис. 4). Красным цветом подчеркнута пластика внутренних элементов: лестниц, пандусов, лифтов. Выбор цвета неслучаен с точки зрения раскрытия «духа места», он олицетворяет оттенок раскаленной стали, текущей по желобам установок бывшего металлургического завода. Этот образ постоянно текущей массы как раз проявляется в движении людей по ступеням лестниц и эскалаторов.

Рис. 3. Офис компании Тиссенкрап, Порту-Алегри (Бразилия), арх. Arquitetura Nacional

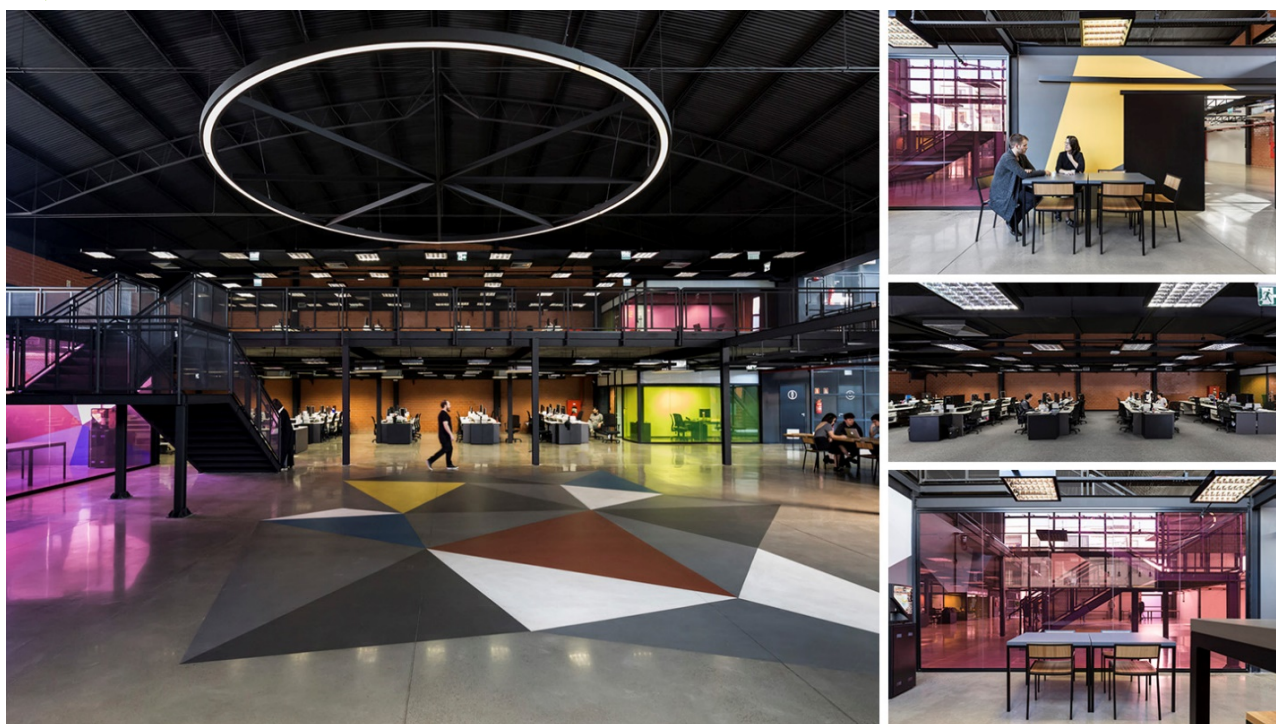




Рис. 4. Культурный центр, Китай, арх. SHL Architects

Ландшафтные приемы преобразования бывшей промышленной территории

Бывшие промышленные территории имеют неповторимый техногенный ландшафт, который может быть раскрыт и подчеркнут средствами дизайна среды. Раскрытие ландшафтного потенциала бывшей промышленной территории является одной из задач средовой реконструкции. Удобная и интуитивно понятная организация территории комплекса позволит ориентироваться среди разрозненных заводских корпусов. Помимо этого, на открытых площадках могут быть организованы сопутствующие функции.

Ландшафтные приемы, используемые при реконструкции бывших промышленных территорий:

- **Открытие пространства за счет обнажения несущих конструкций:** балок и колонн, создание ботанического сада в пространстве бывшего цеха;
- **Выделение основных пешеходных связей** с помощью мощения, арок, МАФ, разнообразной функциональной программы по пути следования посетителя;
- **Организация визуальных осей** с формированием площадок для эпизодического отдыха с использованием прямых и обратных зрительных связей;

- **Интеграция озеленения в полузакрытое пространство внутреннего двора;**
- **Интеграция озеленения в закрытое пространство внутренних помещений комплекса;**
 - **Растворение в ландшафте.** Вертикальное озеленение. Охват вьющимися декоративными растениями наружной части здания с формированием «зеленой оболочки»;
 - **Создание эксплуатируемой зеленой кровли**

Такой прием как открытие пространства за счет обнажения несущих конструкций: балок и колонн, создание ботанического сада в пространстве бывшего цеха был применен в общественном пространстве Founderies' Garden (Нант, Франция) (рис. 5). Бывший литейный цех получил новую жизнь в качестве ботанического сада, музея под открытым небом со старыми заводскими артефактами и пешеходным маршрутом, который создает новые связи между городским центром на востоке и пешеходной эспланадой на западе. Founderies' Garden является ярким примером превращения старой промышленной зоны в новый парк, дающий возможность сменить привычное городское окружение на благоприятную среду с преобладанием растительности. Несомненным



Рис. 5. Общественное пространство Foundries' Garden, Нант (Франция), арх. JADH Doazan+Hirschberger

преимуществом такого подхода является то, что происходит постепенное заполнение разрывов «городской ткани» и насыщение ранее пустовавших территорий площадками социальной активности.

Архитектурно-пространственная программа формирования научно-технического кластера на месте бывшего завода «Людвиг Нобель» в рамках магистерского дипломного проекта

Завод «Людвиг Нобель» (с 1918 г. «Русский дизель») – некогда одно из уникальных и значимых для Санкт-Петербурга машиностроительных предприятий теперь находится в полуразрушенном состоянии. Завод принадлежал известному деятелю Людвигу Нобелю (брату основателя одноимённой премии – Альфреда). Исторически сложилось, что вокруг завода Нобеля вырос целый микрорайон, который был гораздо более комфортный и развитый по своей инфраструктуре, чем обычная российская фабричная окраина. Сегодня это потенциальная территория для формирования нового городского общественного центра.

Исходя из особенностей градостроительной ситуации, потенциала района, а также социального запроса в новой функции вы-

явлена необходимость создания научно-технического кластера на месте бывшего завода «Людвиг Нобель» с применением средового подхода. На территории бывшего завода предлагается создание комфортных условий для ведения научно-инновационной и учебной деятельности, проведения международных форумов, выставок и концертов, а также для развития малого и среднего бизнеса (создание стартап-центра). Данная функция соответствует новаторскому духу братьев Нобель. При формировании архитектурных решений принимается во внимание вышеизложенный мировой опыт.

Территория бывшего предприятия «Людвиг Нобель» состоит из нескольких заводских корпусов, а также особняка и заводоуправления семьи Нобель и ряда построек, появившихся в советское и постсоветские время. Доминантами являются несколько заводских труб и водонапорная башня. Архитектурно-пространственная программа предполагает снос диссонирующих объектов, не представляющих архитектурной и культурной ценности для формирования композиционной целостности нового комплекса (рис. 6).

Здание бывшего Чугуннолитейного цеха завода «Людвиг Нобель» на Большом

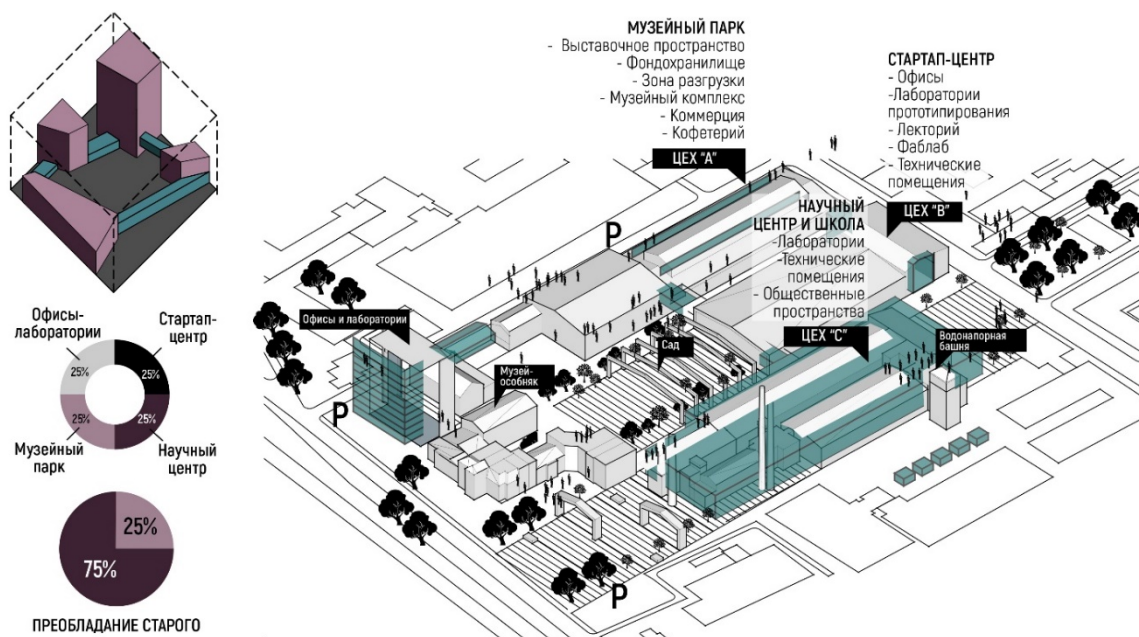


Рис. 6. Аксонометрическая схема архитектурно-пространственной программы формирования научно-технического кластера на месте бывшего завода «Людвиг Нобель»

Сампсониевском пр., д. 30 к. 2, лит. А является объектом культурного наследия. А именно под охраной находятся несущие стены по ул. Фокина и фасад со стороны Большого Сампсониевского пр. Программа включает его реконструкцию с сохранением предметов охраны. Условное название корпуса – «Цех А». Данное здание целесообразно наполнить культурно-просветительской функцией, создать музей промышленной архитектуры с интерактивными выставками и арт-пространством.

Двухэтажная постройка Экспериментального цеха на Большом Сампсониевском пр., д. 30, к. 3 представляет собой достаточно монотонное здание, находящееся в аварийном состоянии. Однако здание частично находится под охраной и является памятником промышленной архитектуры советского времени. Поэтому часть здания, обращенную на Большой Сампсониевский проспект, необходимо сохранить, а «тело» цеха – частично демонтировать и адаптировать под новую функцию стартап-центра с помещениями фаблаба, лаборатории прототипирования, лектория и офисных помещений. Условное название корпуса – «Цех В».

Предлагается частичный демонтаж здания Экспериментального цеха с сохранением остова несущих конструкций (колонны,

балки, фермы) и формированием рекреационного пространства-сада. На территории сада возможна выставка промышленных артефактов.

Также планируется постройка дополнительного корпуса на месте промпредприятия советской постройки, не находящегося под охраной, по адресу Пироговская наб., д. 17, к. 7, предназначенного для научно-исследовательских и культурно-просветительских функций, которая бы соответствовала мировому уровню XXI века, обладала современной технической базой, полным составом помещений, дающих возможность ведения научной и бизнес-деятельности. Условное название корпуса – «Цех С».

Особняк по адресу Пироговская наб., д. 19 вместе с территорией является объектом культурного наследия, поэтому целесообразно оставить здесь музейную функцию.

Планировочная структура участка имеет линейную ортогональную схему организации на основе пешеходного маршрута через территорию промышленного комплекса. На территории комплекса планируется сформировать три площади:

- входную площадь, выходящую на Большой Сампсониевский проспект напротив Нобельского переулка, откуда организованы входы в «Цех В» и «Цех С»;

- внутреннюю площадь, объединяющую все три цеха и визуально связанную с промышленным садом;

- площадь, выходящую на набережную Большой Невки.

Проектные предложения соответствуют поставленным целям, задачам и учитывают достижения мирового опыта:

- создание центра общественного притяжения, который станет началом преобразования бывшего промышленного района в современную, удобную, экологичную среду;

- устранение разрыва «городской ткани» посредством интеграции бывшей промышленной территории в городскую среду;

- создание единого ансамбля с сохранением памятников промышленной ар-

хитектуры, приспособлением существующих производственных корпусов завода и встройкой новых современных архитектурных объектов;

- формирование современного общественного пространства с сохранением «духа места» на бывшей промышленной территории.

Литература

1. Демидова Е. В. Проблемы реабилитации городских пространств // Академический вестник Урал-НИИпроект РААСН. 2009. №2. С. 52–56 – Дата обращения: 07.04.2018.

2. Чайко Д. С. Современные направления интеграции исторических производственных объектов в городскую среду: автореф. дис. ... канд. архитектуры: 18.00.02 / Д. С. Чайко. – М.: МАРХИ, 2007. – Дата обращения: 07.04.2018.

3. Седова Л. И. Основы композиционного моделирования в архитектурном проектировании: учеб. пособие / Л. И. Седова. Екатеринбург: УралГАХА, 2004. – 29 с.



УДК 725

Анна Алексеевна Беляева, магистрант
Светлана Борисовна Данилова, доцент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: belyaeva_anna_a@mail.ru,
9483321@gmail.com

Anna Alekseevna Belyaeva, Master's Degree student
Svetlana Borisovna Danilova, Associate Professor
(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)
E-mail: belyaeva_anna_a@mail.ru,
9483321@gmail.com

ВЫБОР СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КАРКАСА ГОРОДСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ ПОСЕЛКА СОВЕТСКИЙ

SELECTION OF DEVELOPMENT STRATEGY FOR URBAN SETTLEMENTS ON THE EXAMPLE OF SOVIETSKIY

В статье рассматривается метод проектирования градостроительных территорий на основе анализа пространственного каркаса поселка «Советский». В первую очередь в статье описывается структура существующей сетки общественных пространств в градостроительном каркасе поселка, характерные элементы и общие черты и определения. Далее описывается метод проведения комплексного анализа путем сведения слоев сетки элементов градостроительного каркаса. На основе анализа основных характеристик малого поселения выдвигаются факторы, влияющие на смещение вектора развития территорий. Определение ключевых характеристик пространственных элементов градостроительного каркаса: открытость/закрытость, связанность/разделенность, близость/удаленность; и уровень их соответствия в сценариях техно-урбанизации и эко- усиления территории определяет выбор суммарного вектора развития.

Ключевые слова: градостроительное проектирование, стратегия развития, пространственный каркас, градостроительный каркас, вектор развития, комплексный анализ.

The article discusses the method of designing urban areas based on the analysis of the spatial frame of the “Soviet” settlement. First of all, the article describes the structure of the existing grid of public spaces in the town planning frame of the town, the main elements and common features and definitions. Then the method of conducting a comprehensive analysis is used by converting the layers of a grid of elements of an urban planning framework. Based on the analysis of the main features of a small settlement, factors affecting the displacement of the development vector of territories are put forward. Determination of the key characteristics of the spatial elements of the urban planning framework: openness / closeness, connectedness / separation, proximity / distance; and the level of their correspondence in the scenarios of techno-urbanization and eco-amplification of the territory determines the choice of the total vector of development.

Keywords: urban planning, development strategy, spatial framework, urban framework, development vector, integrated analysis.

Проблематика

В градостроительном проектировании территорий любых населенных пунктов архитектор сталкивается с выбором проектных решений, соответствующих задуманному пути развития. Общий вектор развития предполагает усиление тех или иных элементов пространственного каркаса территории в рамках выбранного направления.

Осознанное решение должно приниматься на основе всестороннего и комплексного анализа пространственной структуры градостроительного каркаса того или иного населенного пункта. Часто в проектной деятельности архитектор опирается на натурные исследования и рассматривает состояние элементов городской среды без обобщения полученных данных в единую систему. Такой подход зачастую не дает целостного восприятия тенденций и закономерных связей в контексте с разными по масштабу элементами территориальной структуры места/квартала/ района / области/ региона/

Предлагаемый в статье метод анализа предполагает сведение всех слоев градостроитель-

ных технологий строительства и функционирования была определяющим фактором эффективности. Со временем функциональное устройство устарело или поменялась, а население приспособилось к сложившимся формам организации территории и типам застройки, сохраняя их «функциональные» название: «квартал», «микрорайон», «район города», «селитебная территория», «агломерация». Интерпретация этих пространственных форм при помощи когнитивных моделей позволяет систематизировать рациональный опыт их градостроительной организации, отделив его от устаревших представлений о «правильном» образе жизни, иерархической системе общественного обслуживания или о преимущественной занятости населения на градообразующих предприятиях [1].

Моделирование градостроительной сети малого города или поселка включает в себя разделение на отдельные элементы городской среды. Общество в процессе своей жизнедеятельности как социума создает вокруг себя социально- культурную среду. Определенный со-

Отличительные характеристики малых поселений позволяют определить общий вектор градостроительного развития территории

ного каркаса и выявление ключевых характеристик и сложившихся связей между элементами градостроительной системы. Определение отличительных характеристик малых поселений и сводный анализ компонентов городской инфраструктуры позволяет определить общий вектор градостроительного развития территории. В дальнейшем выбранная стратегия развития служит основой для эффективной проектной модели в работе над системой градостроительного каркаса населенного пункта.

Правильная оценка градостроительного потенциала и выбор направления служит отправной точкой в работе над улучшением качества городской среды. В свою очередь, такая среда создает положительный образ населенного пункта и может стать причиной перераспределения сфер влияния на уровне района/ области/ региона.

Моделирование планировочной структуры территории

Градостроительство XX века было построено на функциональных концептах, в ко-

му социально- культурный код в градообразовании выражается различными структурными элементами. Места общего пользования являются важнейшей структурной единицей, так как значение территории ограничивается лишь географическим положением и ресурсами. Территория становится местом только при наличии социально- культурного кода, который формируется в процессе общего пользования и принесением в него новых смыслов людьми.

А. В. Крашенинников в своих работах опирается на методику функционального формообразования среды и разделяет территорию общего пользования на различные по масштабу уровни антропогенной среды:

- микро-пространства – места нахождения людей, такие как отдельные помещения или площадки, самые мелкие частицы социального пространства города. Структура: ядро (территория, занятая людьми) и периферия (буферная зона, пространство визуального контроля);

Основа – людность, количество пользователей.

- мезо-пространства – городские площади, кварталы;

Основа – социальный контроль: формальный и неформальный.

- макро-пространства – городские районы и поселения, городская территория, ограниченная условиями пешеходной доступности. Связи и зоны влияния.

Основа – доступность и связанность [2].

Структура прототипа места различного масштаба (микро-, мезо- или макро-пространства) представляет собой «пространство полей и пространство потоков» [3].

Можно предположить, что в общем виде пространственную схему прототипа составляют следующие элементы: «ядра» социальной активности, «якорные точки», «маршруты» и «узлы».

«Ядра» социальной активности – это места непосредственного нахождения людей. Видимое (но не используемое) пространство воспринимается как периферия. Периферия

Применение методов ландшафтного проектирования обеспечит доступность, открытость и связанность элементов градостроительной модели

играет роль пространственного резерва, границы или «буфера» происходящих событий.

«Якорные точки» социальной активности – это места притяжения людей, в роли которых обычно выступают входы и выходы из здания, остановки транспорта, достопримечательности, знаковые объекты, элементы инженерной инфраструктуры. Якорные точки становятся узловыми точками пешеходного движения, вокруг которых образуются ядра социальной активности.

«Маршруты» – это линии движения, связывающие «якорные точки». Точки начала маршрутов также называют «фокусы», «порталы», «шлюзы». Маршруты идут по «направлениям» и образуют линейные, сетевые, облачные структуры.

«Узлы» – это места пересечения «маршрутов». Узлы становятся вторичными ядрами активности, якорными точками и «триггерами» изменения сценария. [4]

Анализ градостроительной модели поселка Советский. Метод сведения слоев сетки элементов градостроительного каркаса

Для комплексного анализа взаимосвязь и работу элементов пространственных мо-

делей по А. В. Крашенинникову для поселка Советский необходимо проводить на мезо- и макроуровнях.

Мезо-пространства рассматриваются в контексте градостроительной сетки поселения, определяются связи и работа структурных компонентов мезо-пространства.

На макроуровне изучаются взаимосвязь районов поселка, соотношение частной жилой застройки и многоэтажной застройки, распределение зон влияния в контексте связей с крупными городами Выборгом и Санкт-Петербургом и мелкими поселениями – соседями поселка, входящими в состав муниципального образования «Советского городского поселения».

1. Макроуровень.

Анализ поселка советский в контексте территориальных сфер влияния более крупных городов.

- Близость/удаленность

Выборг – Советский

Расстояние 26 км.

Общественный транспорт: автобусы и электрички, длительность поездки 1,5 часа.

Личный транспорт: длительность поездки 25–30 минут.

Санкт-Петербург – Советский

Расстояние 157 км.

Общественный транспорт: маршрутное такси, электрички до Выборга, автобусы.

Длительность поездки 3–4 часа.

Личный транспорт: маршруты, среднее время 2,5–3 часа.

- Связанность/разделенность

Выборг – Советский

Трассы.

Железнодорожные пути.

Санкт-Петербург – Советский

Трассы.

Приморское шоссе, трасса А-181.

Железнодорожные пути.

- Открытость/ закрытость

Точки въезда, транспортные узлы.

Выборг – Советский.

Санкт-Петербург – Советский.

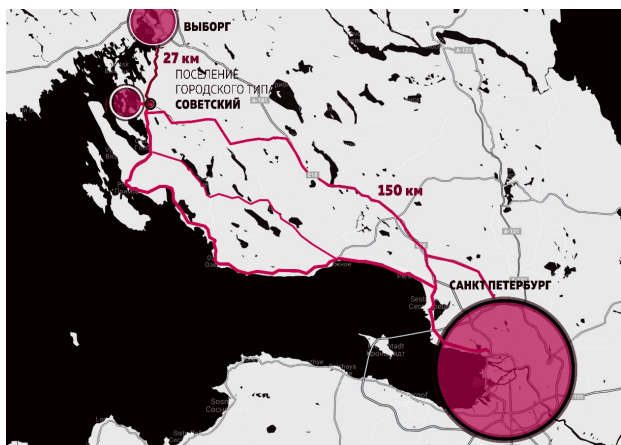
Советский – Хельсинки.

Порт, возможность водного трансфера, есть точка входа с залива, возможно попадание и из Выборга, и из Санкт-Петербурга.

Исходя из исследования расположения поселка относительно его близости/удаленности, связанности/разделенности, открытости/закрытости по отношению к городам Выборг и Санкт-Петербург (рис. 1), можно сделать вывод, что поселок Советский находится под большим влиянием Выборга. Несмотря на наличие нескольких трасс, попадание в поселок на общественном транспорте обязательно требует пересадки именно в Выборге. На территории поселка есть только один транспортный узел, обеспечивающий попадание на территорию на личном транспорте и на общественном. Отсутствует развитый транспортно-коммуникационный коридор между железнодорожной станцией в поселке и общественным центром поселения. Таким образом, при относительной близости к Выборгу доступность обеспечивается лишь рейсовыми автобусами и неэффективным трансфером железнодорожной сети. При значительной удаленности от Санкт-Петербурга существует вариативность маршрутов для личного транспорта, но отсутствие возможности перемещения на общественном транспорте напрямую. Длительность поездки и необходимость пересаживаться в Выборге, делает территорию поселка практически недоступной для людей без личного автомобиля.

Единственный въездной транспортный узел обеспечивает связь как с Выборгом, так и с Санкт-Петербургом, однако неэффектив-

Рис. 1. Схема анализа расположения поселка на уровне макро-пространств



но работает в отношении связей между поселком и более мелкими соседями. Достаточная оторванность от планировочного центра поселка и слабая связь с ним в плане благоустройства территории разделяет целостное восприятие и не несет в себе идентификационную программу.

Итак, можно сделать вывод что поселок Советский входит в зону сильного влияния Выборга, основные транспортные связи и коммуникационные коридоры завязаны на транзите через Выборг. Относительно Санкт-Петербурга поселок не испытывает сильное влияние из-за большой удаленности, прямая транспортная связь обеспечивается несколькими трассами и перемещением на личном автотранспорте, прямой связи с Петербургом средствами общественного транспорта нет, так как поток перенаправлен через пересадочные узлы в Выборге.

2. Мезоуровень.

Анализ градостроительного каркаса поселка на уровне взаимосвязей элементов мезо-пространства. Метод сведения слоев сетки элементов градостроительного пространства.

1) В качестве основы используется карта поселка с нанесенной существующей сеткой дорог и улиц. В качестве первичного слоя карта с сеткой улиц служит разметкой и основой для привязок всех остальных элементов пространственной модели застройки поселка и одновременно позволяет сравнить эффективность связей между важными элементами градостроительного каркаса (рис. 2).

2) Следующий слой включает в себя «якорные точки» социальной активности – места притяжения людей. В данном случае точки разделяются на уровни функционального значения (рис. 3). Исследуются точки с функциями:

- объектов транспортной инфраструктуры;
- социально-культурные;
- жилые;
- знаковые места и достопримечательности;
- природные объекты и элементы зеленого каркаса территории.

3) На слой зафиксированных якорных точек наносятся границы зон ядер социаль-

ной активности в рамках того же принципа деления по функциональному назначению (рис. 4).

4) Следующий слой отражает наиболее выгодные маршруты для связи «якорных точек», фиксируются места пересечения маршрутов, в последствии узлы могут стать основой для образования новой якорной точки и ядер социальной активности.

5) Сведение всех слоев позволяет отследить эффективность использования территорий, уровень связей между прогнозируемым результатом и существующей ситуацией.

В результате использования данного метода исследования были получены следующие результаты:

- неэффективное использование территории;
- недостаточная связанность системы публичных и общественных пространств;
- неиспользуемый природный потенциал территорий;
- неполная интеграция природного ландшафта в систему общественных пространств;
- отсутствие связанной, непрерывной сети туристических маршрутов;
- оторванность городской территории от водного фронта;
- малая доступность водного досуга населения;
- недостаточная историко-культурная идентификация среды при наличии объектов исторического и природного значения.

Рис. 2. Транспортная сеть градостроительного каркаса поселка Советский

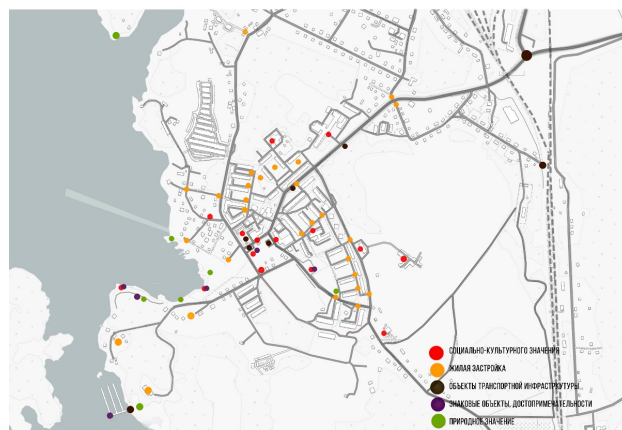
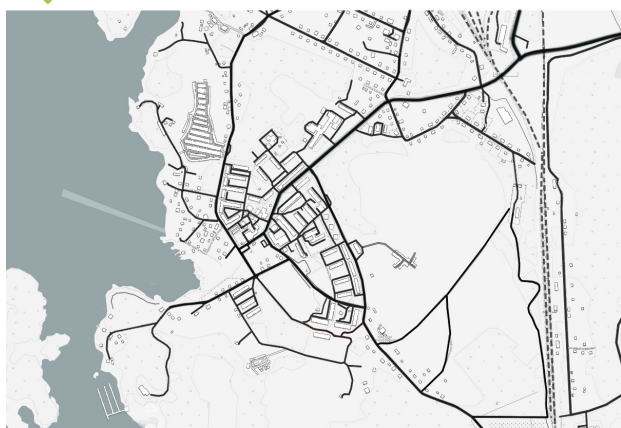


Рис. 3. Схема расположения «якорных точек» на территории поселка Советский

Определение общего вектора развития на основе анализа основных характеристик градостроительного каркаса поселка Советский

На основе проведенного анализа пространственной структуры градостроительного каркаса поселка Советский можно выделить два вектора развития:

1. Вектор урбанизация среды.

Усиление транспортно-коммуникационных коридоров может стать основой для урбанизированного развития территории поселения.

Реорганизация среды в плоскости такого вектора развития предполагает перераспределение зон влияния в контексте связей как с крупными городами (Выборг, Санкт-Петербург), так и с малыми поселениями, входящими в состав Советского муниципального образования. Усиление транспортных коридоров и инфра-

Рис. 4. Схема распределения ядер социальной активности на территории поселка Советский



структуры открывает возможности для туризма и расширение застройки территории, с последующим ростом населения и возможно сменой статуса поселения, что может в конечном итоге привести к децентрализации Выборга.

2. Вектор усиления ландшафтного проектирования территории.

Основой градостроительного каркаса в данном случае служат сетка дорог, связывающих компоненты общественных пространств с элементами зеленого каркаса. В связи с малым масштабом и географическим положением поселок Советский имеет мощную сеть рекреационных зон, уже интегрированных в пространственную сетку поселения. Применение методов ландшафтного проектирования к реорганизации среды обеспечит доступность, открытость и связанность элементов градостроительной модели, устойчивость их развития, улучшение качества жизни. Также развитие ядер социальной активности в местах с уникальными природными данными обеспечивает развитие туризма и, как следствие, обеспечивает приток инвестиций и новых возможностей уже в сфере урбанизации среды.

Для Советского Муниципального образования необходимо определить общий вектор

развития и методы, которые будут использоваться в проектных решениях. Исходя из результатов исследования градостроительного каркаса на макро и мезоуровнях, для поселения необходимо использовать сумму вышеперечисленных «векторов развития» городской среды. Однако, вектор усиления ландшафтного проектирования необходимо взять за основу проектной модели, а методы урбанизации применить для транспортно-коммуникационной системы в контексте прогнозирования будущей урбанизации, как следствие улучшения качества городской среды и уровня жизни.

Литература

1. Крашенинников А. В. Макро-пространства городской среды // Международный электронный научно-образовательный журнал «АМИТ». URL: https://www.academia.edu/31108284/Mezzo-Spaces_of_Built_Environment (дата обращения 15.09.2018).
2. Крашенинников А. В. Микро-пространства городской среды. URL: <http://www.marhi.ru/AMIT/2014/4kvart14/krash/abstract.php> (дата обращения 15.09.2018).
3. Shane D. G. Recombinant Urbanism: Conceptual Modeling in Architecture, Urban Design and City Theory, 2005.
4. Крашенинников А. В. Мезо-пространства городской среды // Международный электронный научно-образовательный журнал «АМИТ» URL: <http://www.marhi.ru/AMIT/2015/4kvart15/krash/abstract.php> (дата обращения 20.09.2018).



УДК 712.25

Анита Сергеевна Попова, магистрант
Светлана Борисовна Данилова,
доцент
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: dasdanilova@gmail.com,
anitapopova8@gmail.com

Anita Sergeevna Popova, Master's Degree student,
Svetlana Borisovna Danilova,
Associate Professor
(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)
E-mail: dasdanilova@gmail.com,
anitapopova8@gmail.com

РЕКОНСТРУКЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ПЛОЩАДЕЙ НА ПРИМЕРЕ СРЕДНИХ И МАЛЫХ ГОРОДОВ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

RECONSTRUCTION OF THE CENTRAL SQUARES ON THE EXAMPLE OF MEDIUM AND SMALL CITIES OF THE LENINGRAD REGION

В статье проведен краткий анализ городских площадей, рассмотрены их проблемы и особенности. Описана и проиллюстрирована типология городских площадей. Особое внимание уделено центральным площадям. Рассмотрены варианты существующей функции на площадях и возможности их реконструкции, трансформации и рефункционализации. Поставленная проблема актуальна для большинства городов России, так как описанная ситуация характерна для многих городских площадей. В частности в рамках исследования внимание уделяется малым и средним городам Ленинградской области. Организация пространства площади и комплексное благоустройство позволит решить не только градостроительные, архитектурные и ландшафтные проблемы, но и создать новые мощные пространства притяжения и развития, которые подтолкнут развитие города по всем направлениям.

Ключевые слова: центральная площадь, городская площадь, Ленин, реконструкция, рефункционализация, малые города, общественное пространство.

The article provides a brief analysis of urban areas, their problems and features. A typology of urban areas is described and illustrated. Particular attention is paid to the central areas. The variants of the existing function in the areas and the possibilities of their reconstruction, transformation and re-functionalization are considered. The problem posed is relevant for most cities in Russia, as the situation described is typical for many urban areas. In particular, within the scientific work, attention is paid to small and medium-sized cities of the Leningrad Region. The organization of the space of the square and the complex improvement will allow to solve not only town planning, architectural and landscape problems, but also create new powerful spaces that will push the development of the city in all directions.

Keywords: central square, city square, Lenin, reconstruction, re-functionalization, small cities, public space.

Центральные городские площади являются визитными карточками городов, это самые главные места в городе. С градостроительной точки зрения часто это ядро города, его центр. С социальной точки зрения площади притягивают огромное количество людей, как местных жителей, так и туристов. Здесь обязательно проходят все важные мероприятия и праздники.

Городская площадь должна являться важным объектом особого внимания для дизайнера городской среды. Это естественное место для наиболее важных гражданских и культурных сооружений, место массовых собраний, праздников и мероприятий. В Новый год почти на каждой центральной площади города стоит праздничная елка. Когда такие общественные пространства разработаны с учетом особенностей места, они получают дополнительный символический смысл.

Городская площадь – это ансамбль, в котором происходит наслоение культурного наследия нескольких эпох

В настоящее время площади крупных городов России, таких как Москва, Санкт-Петербург, Казань, Нижний Новгород являются примерами мировой архитектуры и градостроительства. Эти площади и окружающая их архитектура преимущественно имеют богатую историю и берут свое начало раньше середины 19 века.

Крупные города подвергнуты тематизации и музеефикации городских исторических центров. В борьбе за идентичность центр превращается в музей, как бы законсервированный для туристического потребления. Он становится развлекательным парком. В этой ситуации сама по себе площадь, представляет интерес как музейная реликвия. Такие площади имеют место в городах преимущественно застройки до середины 19 века и раньше (Дворцовая площадь (Санкт-Петербург), Красная площадь (Москва), Соборная площадь (Омск) и пр.). Такие площади уникальны. Жители нашей страны ими гордятся и с уважением посещают такие места, как в роли местного жителя, так и в роли туриста. Такие площади имеют в основном одну из главных функций – туристическую [1].

Городская площадь – это ансамбль, в котором происходит наслоение культурного наследия нескольких эпох. Наследием советского периода являются площади малых и средних городов, развитие которых было обусловлено промышленностью советского периода. Сегодня таким городам требуется уделить наибольшее внимание, так как эти пространства являются деградирующими.

Явный акцент уделяется названию площадей – площадь имени Ленина, либо непосредственным наличием образа Ленина в ансамбле городских, рассматриваемых площадей. Этот вопрос актуален на сегодняшний день, и его актуальность продолжает нарастать. Важно понимать и учитывать социальную и историческую значимость, необходимость места памятника Ленину, а также его образа на городской площади с точки зрения архитектурного образа и градостроительной композиции.

В общей сложности на территорию бывшего государства СССР приходится 86 площадей имени Ленина – из них 58 на территории Российской Федерации. В Советской России в 1920-е годы происходит формирование псевдо-религиозного культа Ленина. В 1970-х годах, несмотря на огромные усилия властей, культ Ленина начал восприниматься значительной частью населения СССР иронически. После распада СССР начался процесс деленинизации. Тем не менее, почти каждая площадь Ленина имеет неизменную доминанту в своей композиции – памятник Ленину. Приблизительно на данный момент в мире существует около 5500–6000 памятников Ленину. Из числа этих памятников более 3 тыс. находятся в России [2].

К 1917 году самыми массовыми скульптурными монументами в Российской Империи были Памятники императору Александру II. Более чем в 40 городах нашей страны памятники В. И. Ленину нередко устанавливались на постаменты от других памятников. Основную долю памятников составляли и составляют «типовые» монументы, созданные скульпторами и изготавливавшиеся в десятках экземплярах. Су-

ществует перечень стандартных типовых монументов.

Если типовая застройка жилых домов – это массовое явление, необходимое для облегчения и систематизации строительства, либо необходимость, обусловленная нехваткой жилья и потребностью его быстрого воспроизводства, то может ли шаблонный образ, часто на штампованном постаменте, занимать столь значительное место в городе – центральную площадь – место, являющееся ядром города, сосредоточением общественной жизни населения, отражающее образ и индивидуальность населенного пункта, с его историей, уникальными событиями и людьми, жившими там?

Комплексное благоустройство центральных городских площадей формирует у жителей и гостей города его образные характеристики

При этом игнорируется опыт многих поколений – мерой всех вещей должен быть человек. В архитектурной теории и практике, в других областях знаний накоплен значительный опыт исследований и обоснований отдельных сторон оптимизации открытых городских пространств, который требует тщательного изучения и синтеза.

Еще на рубеже XIX–XX веков началась нежелательная трансформация городской среды под воздействием технического прогресса. Исчезли истинные пространства сосредоточения городского бытия, центры старых поселений. Исчезает пространственный центр, сосредоточивающий в себе и олицетворяющий сущность человеческого поселения.

В то же время в российских городах проявляется нехватка инструментов стратегического планирования, правильной законодательной политики, четкого механизма взаимодействия частных и общественных сторон, ресурсов. В законодательстве отсутствует понятие «центр города» как пространственная территория, обладающая определенным набором качеств и влияющая на общее развитие города и его пространственные и функциональные характеристики. Результатом такой политики, вернее ее отсутствия, становится деградация центра города, когда он перестает быть компактным и в нем исчезает сплоченность городских жителей. Его характеризует фрагментарность, забро-

шенные территории, ветхое жилье, требующие реконструкции здания, невысокая плотность функций, при этом высокие цены на коммерческую аренду, плохой автомобильный доступ, пробки, отсутствие парковок [3].

Город – это организм, который развивается, подчиняясь законам урбанизации: взаимодействию «центра» и «периферии». Культура концентрируется в центре, а затем распространяется на периферийные территории.

Привлекательность центра падает в том числе и потому, что происходит активное развитие периферии. Города растут экстенсивно за счет свободных земель. В настоящий момент периферия получила свое максимальное развитие. Наличие прогрессирующей пе-

риферии становится необходимым условием развития центра – поэтому сейчас очень важно переключить внимание на проблемы центров городов, преимущественно средних [1].

Комплексное благоустройство центральных городских площадей с использованием архитектурно-ландшафтных приемов формирует у жителей и гостей города его образные характеристики. Это значит, что качество городских открытых пространств имеет определяющее значение для создания имиджа любого из них.

Почти каждый город имеет несколько площадей. Чем больше город и его население, тем больше можно наблюдать рекреационных общественных центров, будь то парк, сквер, бульвар или площадь. Каждое из таких пространств имеет свои функции и классификации. Выделим основные классификации городских площадей.

Площади, в зависимости от их формообразования, разделяются на несколько видов (рис. 1):

- «Закрытая» площадь. Пространство является самодостаточным. Главное качество этого пространства – чувство отгороженности;
- «Доминантная» площадь. Пространство устремлено к главному зданию;
- «Глубокая» площадь. Каждый луч направления зрения, основные улицы, скульптуры и уличная мебель приводят к доми-

нирующему зданию (пример – площадь Санта-Кроче во Флоренции);

- «Широкая» площадь. Здание, возвышающееся над площадью, должно иметь размеры, соответствующие месту, которое его представляет. В этом случае площадь доминирует над зданием, ее протяженность намного больше высоты здания (пример площадь Реале в Модене);

- «Нуклеарная» площадь. Пространство формируется вокруг центра. Пока есть ядро, сильный вертикальный акцент – памятник, фонтан, обелиск – достаточно мощный, чтобы зарядить пространство вокруг, место будет производить впечатление площади;

- «Сгруппированные» площади. Пространственные единицы объединяются в более крупные композиции. Серия пространств может быть физически связана улицами или аллеями. Одно или два крупных общественных здания могут быть окружены разными пространствами, которые используют стены зданий для самоопределения. Площади могут быть связаны одной проектировочной осью или внешней ссылкой, например, доминирующим элементом, таким как городская башня;

- «Аморфная» площадь. Пространство не ограничено. Аморфные пространства не обладают качеством отгороженности (пр. Вашингтон-сквер в Нью-Йорке). Здания обрамляют пространство со всех сторон, но оно слишком большое по отношению к окружающим гетерогенным структурам [4].

Площади, в зависимости от их назначения, разделяются на несколько видов (рис. 2):

- Главные площади. Преимущественно для движения транспорта, обслуживающего административные и общественные здания и сооружения, расположенные в пределах площади, а также для проведения демонстраций и парадов;

- Общественные площади – перед театрами, клубами, стадионами и другими общественными зданиями. Для подъездов и подходов к общественным зданиям и сооружениям;

- Торговые площади – у торговых зданий и рынков. Для обеспечения удобных подъездов и подходов к торговым зданиям;

- Вокзальные площади. Для обеспечения необходимого транспортного и пешеходного движения с устройством подъездов и подходов к зданиям вокзалов (железнодорожных, автодорожных, морских и речных);

- Площади жилых и промышленных районов. Преимущественно для развязки движения в местах скопления транспорта;

- Транспортные площади. Для распределения транспортных потоков в местах пересечения или слияния магистральных улиц и дорог с большой интенсивностью движения всех видов городского транспорта с пересечением транспортных и пешеходных потоков в одном и разных уровнях;

- Предмостные площади. Для организации и распределения движения на подходах к мостам при выходе к ним двух или более улиц или дорог.

Центральная городская площадь может нести в себе одну или несколько основных

Рис. 1. Классификация площадей по формообразованию

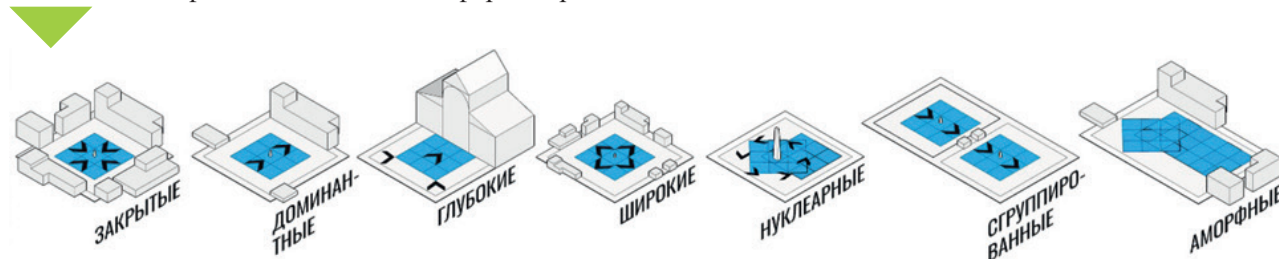


Рис. 2. Классификация площадей по назначению



функций, перечисленных выше. В больших городах главные площади в основном несут функцию административной или общественной площади, остальные функции, необходимые каждому городу, распределены среди других общественных пространств. Чем меньше город, тем больше функций может сосредотачивать на себе главная площадь. Например, обрамляя площадь, могут быть сосредоточены несколько зданий: администрация города, вокзал, торговый центр, жилые дома, которые, соответственно, и задают ей определенные функции. (пример – площадь Ленина г. Кировск). Главная роль центральной площади это возможность проведения демонстраций, парадов, праздников и пр. Она должна иметь пространство для всевозможных трансформаций как сезонных, так и временных. Такими трансформациями могут быть: праздники, фестивали кино, концерты, выставки, повседневный отдых, фудкорты, ярмарки и пр. (рис. 3).

Главная площадь, помимо главной праздничной функции, может нести дополнительные функции, либо быть трансформирована, в зависимости от ее размеров. Так, например, небольшая площадь может быть преобразована

в площадь-сад, амфитеатр или сцену, водоем, детскую площадку и пр. (рис. 4). Такие примеры часто встречаются в европейском опыте, так как, в основном, многие города Европы имеют средневековый градостроительный каркас, включая и ансамбли городских площадей. Которые, в свою очередь, характеризуются ограниченностью, небольшими размерами и компактностью. Такие площади вмещают в себе одну, максимум две функции. И этот аспект разительно отличается от площадей России. Обширные размеры городских площадей, не только в больших, но и в малых городах, можно назвать исключительной чертой нашей страны.

Габариты и большие размеры диктуют необходимость комплексной трансформации – объединение многих функций, приемов, трансформаций. Площадь может сочетать в себе многие аспекты: водный потенциал (фонтаны, водоемы), природную сторону (сад, регулярная посадка, цветники и пр.), прогулочную зону (транзиты, аллеи, бульвары), мемориальную часть (obelisks, памятники и пр.), транспортную функцию (от остановок общественного транспорта, до вокзалов), «вестибюли» зданий, места повседневного, либо трансформируемого отдыха, временную или постоянную торго-

Рис. 3. Сезонные или временные трансформации городских площадей

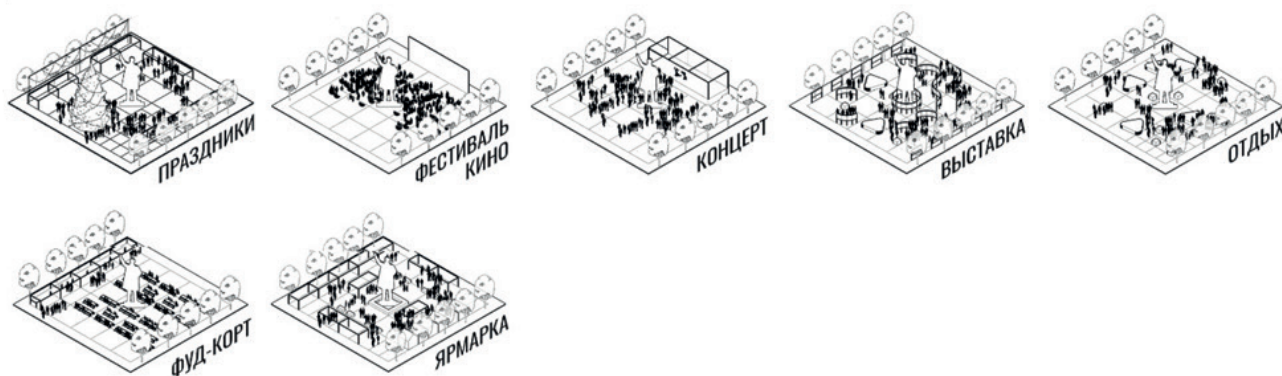


Рис. 4. Капитальные трансформации городских площадей



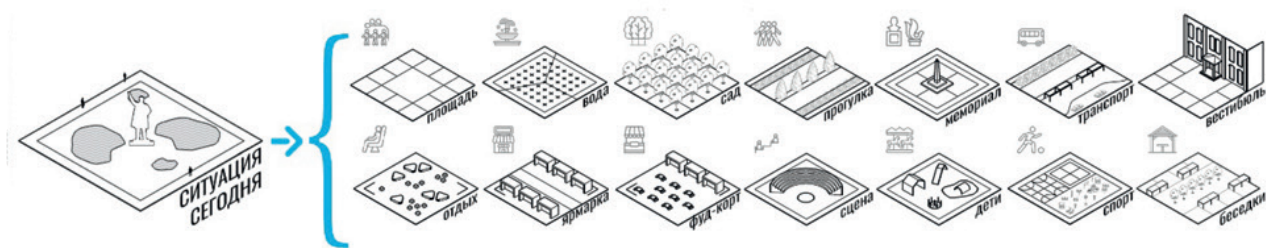


Рис. 5. Комплексная трансформация городских площадей (варианты функциональных зон для создания комплекса городской площади)

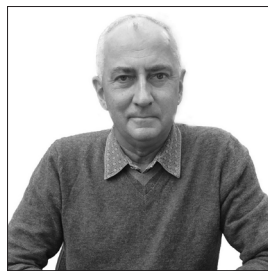
вые функции, зона фудкорта (павильоны, кафе, закусочные, рестораны), организованную сцену или амфитеатр, детские площадки, спортивные площадки, зоны теневого зонирования и многие другие (рис. 5).

Такой прием комбинированного функционала устранит ряд существующих проблем и решит ситуацию на городских площадях сегодня.

Реконструкция и рефункционализация городских центральных площадей сегодня – это реанимация города в самом сердце, коренной импульс для развития и улучшения всех общественных пространств города.

Литература

1. Протасова. Ю. Городские площади: вчера, сегодня... URL: <http://ais.by/story/1605> (дата обращения: 08.05.2018).
2. Данные о количестве сохранившихся памятников Ленина. URL: <http://lenin.tilda.ws/skolko> (дата обращения: 10.10.2018).
3. Градостроительное обоснование новой городской площади в структуре г. Пензы. URL: https://otherreferats.allbest.ru/construction/00263414_0.html (дата обращения: 18.08.2018).
4. Никитина Е. С., Кукина И. В. Градостроительное проектирование: улица и площадь: функция и форма городских площадей. По материалам исследования Клиффа Маоктина. // Сибирский федеральный университет. URL: <http://www.voeto.ru/nuda/gradostroitelenoe-proektirovanie-ulica-i-ploshade-funkciya-i-f/main.html> (дата обращения: 15.09.2018).



УДК 712.25

Ксения Сергеевна Мечетина,

магистрант

Павел Игоревич Лошаков,

канд. архитектуры, доцент

(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)

E-mail: mksushas@yandex.ru,

pavelloshakov@mail.ru

Ksenia Sergeevna Mechetina,

Master's Degree student

Pavel Igorevich Loshakov,

PhD of Arch., Associate Professor

(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)

E-mail: mksushas@yandex.ru,

pavelloshakov@mail.ru

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ГОРОДСКИХ ПЛОЩАДЕЙ МАЛОГО СЕВЕРНОГО ГОРОДА В СОВРЕМЕННЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА

TRANSFORMATION OF URBAN PLAZAS OF SMALL NORTHERN CITY TO MODERN PUBLIC SPACES

В статье поднимается проблематика современных городских площадей в целом, а также их недостатки в условиях северного климата. Рассматриваются причины сложившейся ситуации и факторы, влияющие на организацию городских площадей. Отдельное внимание уделяется проектированию общественных пространств в условиях северного города: особенности, которые влияют непосредственно на функциональную организацию и выбор древесно-кустарниковой растительности. В статье также выделены некоторые современные тенденции в дизайне городских площадей, которые актуальны на сегодняшний день. В качестве итога приведены основные принципы формирования ландшафта городских площадей как современных общественных пространств (с учетом регионального аспекта северных городов).

Ключевые слова: городская площадь, общественное пространство, ландшафт северного города, качество городской среды, городское озеленение.

The article raises the problems of modern urban areas in general, as well as their shortcomings in the conditions of the northern climate. The reasons for the current situation and the factors influencing the organization of urban plazas are considered. Special attention is paid to the design of public spaces in the northern city: features that directly affect the functional organization and selection of trees and shrubs. The article also highlighted some current trends in the design of urban plazas that are relevant today. As a result, the basic principles of the formation of the landscape of urban plazas as modern public spaces (taking into account the regional aspect of the northern cities) are given.

Keywords: urban plaza, public space, the landscape of the northern city, the quality of the urban environment, urban landscaping.

Площадь как ключевой элемент общественного пространства города с давних времен привлекала к себе людей, ибо на площади может происходить нечто интересное. Еще с древности площади несли в себе множество функций, направленных на социальное взаимодействие жителей между собой. Особенно данная ситуация характерна для малых и средних городов, где численность населения позволяет формировать так называемые «центры притяжения».

С увеличением зависимости от автотранспорта сложившаяся жизнь площадей стала уходить в прошлое. На сегодняшний день подобные открытые пространства потеряли свою привлекательность для пешеходов. Снизился уровень комфорта и доступности среды. При всем этом, городские площади располагали и сегодня располагают максимальными возможностями для создания комфортного общественного пространства.

Приоритет транспортной функции на площадях вступает в противоречие с организацией комфортной среды жизнедеятельности человека в городе

Городская площадь – это часть городского имиджа, образа и в то же время показатель культурного уровня его населения [1].

Одной из проблем препятствующих комфортному пребыванию людей на городских площадях является низкий уровень или полное отсутствие ландшафтной организации этих территорий. Это обусловлено наличием ряда отрицательных градостроительных факторов. Одним из важнейших среди них является сложившийся приоритет транспортной функции на площадях, которая вступает в противоречие с организацией комфортной среды жизнедеятельности человека в городе.

Другим отрицательным фактором является несбалансированность функционального назначения объектов, находящихся на площади и на прилегающих к ней территориях. Это формирует социальную среду, не имеющую возможности развития – монофункциональное пространство. Площади пустеют, а стимул для развития отсутствует.

Еще одним отрицательным фактором является раздробленность отдельных частей площади и разобщенность ее территории

с близлежащими частями города. Это значительно снижает ее посещаемость и социальную активность. Отрицательным фактором является также отсутствие сценария городской жизни на площади, основой для которой является ландшафтное решение [2].

Для устранения отрицательных факторов необходимо определить пути развития существующих площадей и разработать принципы градостроительного и ландшафтного формирования новых площадей в условиях современного города.

В северных городах проблема благоустройства открытых городских общественных пространств ощущается особенно остро. Помимо вышеперечисленных факторов, суровые климатические условия также накладывают большой отпечаток на архитектурно-ландшафтную организацию данных территорий. Основной проблемой городских площадей в северных городах на се-

годняшний день является невозможность их всепогодного использования. В зимний период пребывание человека становится некомфортным ввиду низких температур. Открытые пространства продуваемы за счет малого количества растительности и неграмотной планировочной организации объектов. Площади выступают как места для складирования снега, а не места социальной активности горожан.

В исследовании в качестве примера малого северного города рассматривается город Ухта. Город входит в состав Республики Коми, субъекта РФ Северно-Западного федерального округа. Численность населения по данным 2017 года составляет 98,3 тыс человек. Ухта является родиной первой российской нефти. Градообразующие предприятия специализируются на добыче и транспортировке нефти и газа, а также изготовлении строительных материалов.

При наличии в производственной структуре города предприятий высокой категории вредности, каким является, например, нефтехимическое производство, проблема формирования зеленого каркаса города становится

приоритетной. Следовательно, для Ухты наличие природного каркаса – фактор выживания и определения возможного будущего города. Зеленый каркас города – это пересекающиеся потоки растительности, создающие единую структуру городского озеленения. Преобразование таких элементов как городские площади непосредственно повлияет на формирование зеленого каркаса города Ухты в целом [3].

Городская среда формируется человеком и природой и представляет собой совокупность фактов, влияющих на качество жизни горожан и их отношение к городу. Одним из наиболее значимых факторов, влияющих на качество городской среды, является наличие организованных и благоустроенных общественных пространств.

Индекс качества городской среды позволяет оценить город и понять, какие пространства наиболее остро нуждаются в изменениях. На сегодняшний день в Ухте отмечается плохое состояние городской среды (согласно данным проекта «Индекс городов РФ», организованного КБ «Стрелка», Минстрой России и ДОМ.РФ).

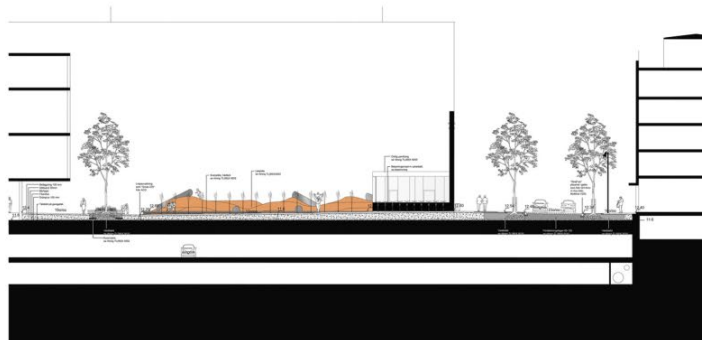
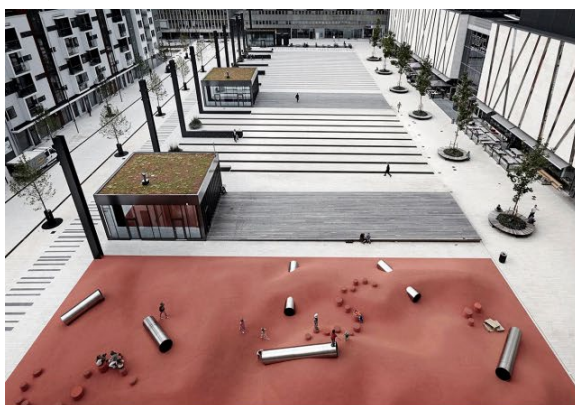
Наименьшее количество баллов набрали озелененные и водные пространства. Их безопасность, комфорт, экологичность, эстетичность и современность оценены самыми низкими баллами, что свидетельствует о необходимости реабилитации пространств данного типа. Также низкими баллами оцениваются общегородские пространства и уличная инфраструктура. Городские площади включают в себя элементы всех вышеперечисленных типов пространств и в силу этого остро нуждаются в реконструкции.

Чтобы восстановить прежний интерес к городским площадям и вернуть человеку утраченное пространство, необходимо наполнить площади природной составляющей и в то же время создать многоэтажные и подземные парковки для автомобилей. Реконструкция подземного пространства позволяет создать на поверхности земли среду, комфортную для пребывания человека. Вокруг него нет стоящих машин, которые могут создавать дискомфорт. Абсолютным преимуществом такого варианта становится озеленение крыш подземных парковок и превращение их в сады и скверы. В этом случае человек свободно и безопасно может отдыхать среди природного окружения.

В процессе анализа отечественного и зарубежного опыта были рассмотрены варианты благоустройства городских площадей в городах аналогичных по масштабу, размеру городских площадей и географическому положению Ухте. Особое внимание уделено объектам, находящимся в схожих климатических условиях.

Одним из таких примеров может выступить проект архитектурной группы Polyform – Тэби Торг (коммуна Тебю, Швеция). Данная площадь расположена в малом северном городе с численностью населения 65,3 тыс человек. Концепция заключена в создании «пространства возможностей», которое включает в себя шесть тематических зон (места для отдыха, детские площадки, сценическое пространство, рыночная площадь и т. д). Хранение автотранспорта предусматривается в подземном уровне. В качестве графического рисунка поверхности авторы

Рис. 1. Городская площадь Тэби Торг, Швеция, 2016



использовали линейный штрих-код, формируемый различными материалами. Особое внимание уделено освещению: многочисленные источники света создают единое световое поле (рис. 1) [4].

Человек не останется равнодушным к площади, если на ней присутствует природная составляющая. Хорошим вариантом становится решение, в котором удастся создать систему пространств, где контакт человека с природой становится гарантированным. В таком случае природа охватывает посетителя, рождая дополнительный стимул задержаться и отвлечься от повседневности.

На перспективы преобразования открытых городских пространств влияет множество различных факторов. Их можно разделить на

Проблемой городских площадей в северных городах является невозможность их всесезонного использования

две основные группы: природно-климатические и антропогенные факторы.

Природными факторами являются существующие природные условия места. К ним относятся естественно растущие деревья, существующий рельеф, водный каркас и т. д. Климатические факторы оказывают влияние на предлагаемые проектные решения: выбор растений, которые возможно использовать в данных условиях, тип мощения, систему освещения.

Климат и его изменения крайне важно учитывать в преобразовании открытых пространств города. Зеленым насаждениям на севере отводится важная роль ветро- и снегозащиты, создания препятствий на пути движения холодного воздуха, регулирования его перемещения. Это и защита всего города, его зон или отдельных территорий, а также улучшение микроклимата на локальных участках. Наибольшее распространение в городах получило мозаичное размещение озелененных территорий с минимальным использованием больших открытых пространств [5].

С учетом того, что город Ухта расположен в районе Крайнего Севера, климатические особенности накладывают большое отпечаток на архитектурно-дизайнерские решения. На Севере проблемы города и природы имеют ряд особенностей, вызванных значительным масштабом промышленных

районов и низкой устойчивостью ландшафтов к антропогенным нагрузкам. Необходимо устанавливать сбалансированное равновесие между отрицательным воздействием города на природное окружение и возможностями природы к самовосстановлению.

Антропогенные факторы можно рассматривать как степень прямого и косвенного воздействия людей и их хозяйственной деятельности на природу в целом или на ее отдельные экологические компоненты.

На сегодняшний день можно выделить некоторые современные тенденции в дизайне городских площадей:

1. С точки зрения градостроительства – приверженность принципам устойчивого урбанизма, в том числе и нового урбанизма,

который зародился в конце 20 века в США. Отличительной идеей данного направления стала модель компактного «пешеходного» города. Потребности жителей, согласно данной идее, должны удовлетворяться с учетом сохранения и сбережения природных ресурсов. Городские площади в этой среде должны быть также пешеходными и быть местом общения людей. Под влиянием данного направления существующие «автомобильные» города следует превращать в велосипедные [6].

2. С точки зрения социума – повышенное внимание к характеру места, его истории, памяти, а также портрету потенциальных пользователей общественного пространства.

3. С точки зрения благоустройства – сложные по формообразованию малые архитектурные формы, учет «духа места», «стирание» границ между внутренними и внешними пространствами, а также использование современных технологий при создании инфраструктуры объекта.

Подводя итог, можно выделить несколько основных приемов, применяемых при формировании современного ландшафта городских площадей:

1. Многоуровневое пространство: территория площади освобождается от автотранспорта, происходит функциональное разделение в несколько уровней (например, подземный уровень отводится для хранения

автомобилей, тем самым поверхность площади освобождается для пешеходов/велосипедистов). Это обеспечивает комфортное пребывание людей на площади.

2. Доступность среды: городское пространство включает в себя элементы формирования безбарьерной среды для передвижения маломобильных групп населения, а также для удобного перехода пешеходов с площади на улицу, между частями площади и т. д.

3. Функциональная сбалансированность: объекты, выходящие на городскую площадь, должны пользоваться спросом в то или иное время суток, в зависимости от их направленности. Это обеспечит высокую социальную активность пространства площади.

4. Дифференциация пространства: разделение площади на несколько зон с помощью средств ландшафтного дизайна. Особое внимание следует уделить посадкам растительности (для контроля ветровых потоков на площадях).

5. Сценарий городской жизни: разработка грамотного и продуманного сюжета пребы-

вания людей в общественном пространстве позволит грамотно решить планировочную и функциональную организацию площади.

6. Всесезонность использования: климатическая адаптация пространства для комфортного пребывания человека в любое время года. «Теплые» павильоны повысят социальную активность в зимний период.

Учет данных позиций при проектировании позволит заложить правильную основу для преобразования городских площадей.

Литература

1. Нефёдов В. А. Как вернуть город людям. М.: Искусство—XXI век, 2015. — 160 с.: ил.
2. Гейл Я. Жизнь среди зданий / Ян Гейл; изд. на русском языке — Концерн «КРОСТ», пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2012. — 200 с.
3. Пименова Г. И., Коптяев Д. Л. Формирование зеленого каркаса города [Текст] / Пименова Г. И., Коптяев Д. Л. // SCIENCE AND WORLD. International scientific journal, № 8 (12), 2014. — с. 64–66.
4. Tabu Torg/Polyform [Электронный ресурс]: archdaily / URL: <https://www.archdaily.com/780927/tabu-torg-polyform>
5. Нефедов В. А. Городской ландшафтный дизайн. Учебное пособие. — СПб.: Любавич, 2012. — 320 с.: ил.
6. Глазычев В. Л. Урбанистика. — М.: Европа, 2008. — 218 с.



УДК 725.9

Эвелина Артуровна Хачатурова,
магистрант

Ирина Григорьевна Школьникова,
доцент

(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)

E-mail: evelinakhachaturova@gmail.com,
beckerira@mail.ru

Evelina Arturovna Khachaturova,
Master's Degree student,

Irina Grigorievna Schkolnikova,
Associate Professor

(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)

E-mail: evelinakhachaturova@gmail.com,
beckerira@mail.ru

АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ

THE RELEVANCE OF USING RAILWAY INFRASTRUCTURE TERRITORIES FOR THE FORMATION OF PUBLIC SPACES

В статье поднимается проблема нерационального использования земельных ресурсов на территориях железнодорожной инфраструктуры, представлены преимущества использования таких территорий и сформулирована принципиальная схема их функционального наполнения. Поставленная проблема актуальна для Санкт-Петербурга, так как город имеет развитую железнодорожную сеть. Организация общественных пространств в их контексте позволит решить не только экологические и градостроительные проблемы, но и создать новые мощные пространства, которые подтолкнут развитие города по всем направлениям.

Ключевые слова: общественные пространства, неиспользуемые территории, преобразование железнодорожной инфраструктуры, общественно-деловой центр, надпутевое пространство.

The article raises the problem of the irrational using of land resources in the territories of the railway infrastructure, presents the advantages of using such territories and formulates a conceptual diagram of their functional content. The problem posed is relevant for St. Petersburg, since the city has a developed railway network. The organization of public spaces in their context will solve not only environmental and town-planning problems, but also will create new powerful spaces that will develop the city in all directions.

Keywords: public spaces, unused areas, the transformation of the railway infrastructure, social-business center, over track space.

Введение

С быстрым ростом городов растут и темпы строительства. С каждым годом скорость застройки увеличивается. Общая тенденция развития мегаполисов показывает, что для роста зачастую используется принцип расширения городских границ. Однако, внутри каждого крупного города существует достаточно масштабный территориальный ресурс – надпутевые пространства. По данным Британской инженерной компании WSP, в городской черте Лондона может быть воздвигнуто 250 тысяч новых зданий над территориями железных дорог [1].

Основным и наиболее перспективным видом развития пассажирского транспорта, является развитие железнодорожного транспорта и преобразование ЖД каркаса в систему городского пассажирского транспорта.

В современной ситуации потенциал железнодорожного транспорта используется недостаточно полно. В условиях перегрузки метрополитена и недостаточном использовании железнодорожной инфраструктуры назрела потребность в усилении роли использования железнодорожного транспорта для обеспечения городских пассажирских перевозок.

Использование территорий железнодорожной инфраструктуры имеет ряд преимуществ, которые значительно повышают ценность подобных земельных ресурсов

Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года предусматривает высокие темпы роста объемов пассажирских перевозок. Железнодорожный транспорт представляет собой каркас скоростной транспортной системы города и его развитие может удовлетворить спрос на пассажирские перевозки в условиях увеличения численности населения, роста мобильности и уровня автомобилизации. Таким образом, можно заключить, что территории железнодорожной инфраструктуры обладают значительным потенциалом для проектирования и строительства.

При очевидных транспортных преимуществах, железнодорожная инфраструктура вызывает ряд проблем для города, как единого организма, одновременно развивая и нарушая жизнь в нем:

1) Значительное негативное влияние на экологическую составляющую. Производство

отходов, механическое воздействие (излучения и вибрации), воздействие разнообразными химическими элементами, а также биологические нарушения, связанные с микро и макроорганизмами, вирусами и бактериями, вместе с нарушением естественных ландшафтов провоцируют ухудшения в окружающей среде, которые действуют долговременно и накапливают свой негативный эффект.

2) Малая насыщенность территорий железнодорожной инфраструктуры общественной функцией (территории станций и вокзалов). Это становится проблемой при малом количестве станций и слаборазвитой системе транспортно-пересадочных узлов.

3) Образование разрывов в городской ткани. Пути разделяют среду непреодолимым барьером, создавая транспортные проблемы и нарушая пешеходные связи. Как следствие, возникают так называемые «районы отчуждения» – слабо используемые или неиспользуемые территории с низкой пешеходной проходимостью. Такие зоны способствуют увеличению уровня криминальной активности и значительно снижают привлекательность и ценность городской среды.

Перечисленные выше проблемы в полной мере относятся и к Санкт-Петербургу. На данный момент железнодорожная сеть Санкт-Петербурга представляет собой сеть из десяти основных направлений с пятью вокзалами пассажирского назначения, а также сетью путей для грузовых перевозок. С четырех вокзалов осуществляется пригородное и дальнее сообщение (Московский, Финляндский, Ладожский, Витебский) [2].

Мировой опыт проектирования показывает, что комплекс проблем, связанный с железнодорожной инфраструктурой, можно не только свести на нет, но и извлечь выгоду для города, инвестиций, жителей. Ключевым фактором в решении этих проблем становится использование надпутевых пространств.

Использование территорий железнодорожной инфраструктуры имеет ряд преимуществ, которые значительно повышают ценность подобных земельных ресурсов:

1) Для нового строительства в условиях использования надпутевого пространства не требуется новый земельный участок. Мы имеем заранее отведенную территорию, четко сформулированный контекст и пятно застройки. Это позволяет грамотно использовать пространство, не нарушая при этом транспортного сообщения.

2) Территории железнодорожной инфраструктуры находятся в устоявшихся городских районах. В таких условиях существует развитое городское транспортное сообщение, многообразие общественных функций и значительное количество потребителей пространства.

3) Функциональное наполнение объектов в надпутевом пространстве может быть самым разнообразным и зависит от конкретного контекста. Широкая вариативность в выборе функции дает возможность привлекать инвестиции из разных областей и делать каждое из новых сооружений по своему уникальным.

4) Появление новых общественных пространств увеличит пешеходные потоки, добавит постоянную, 24 часовую деятельность, тем самым повысит безопасность района проектирования. Это, в свою очередь, сделает район более привлекательным, а вместе с наличием разнообразных досугово-развлекательных функций повысит стоимость не только самого надпутевого пространства, но и недвижимости в радиусе пешеходной доступности [3].

Роль озеленения в создании надпутевых пространств крайне важна, так как рекреационные зоны являются мощными аттракторами общественной деятельности. Использование подобных элементов в надпутевых пространствах позволяет свести к минимуму негативный экологический эффект, производимый железными дорогами и поездами.

Грамотная интеграция нового объекта в пространства железнодорожной инфраструктуры, таким образом, позволяет решить не только экологические и градостроительные проблемы, но и создать новые мощные пространства, которые подтолкнут развитие города по всем направлениям.

Главной задачей при архитектурно-дизайнерском проектировании надпутевых пространств становится гармоничное и комплексное решение проблем, вызванных железнодорожной инфраструктурой.

Анализ международного опыта

Анализ зарубежного опыта проектирования в контексте железнодорожной инфраструктуры (Hudson yard в Нью-Йорке; Jardin Atlantique, в Париже; Tampere travel center, в Финляндии) показывает, что использование территорий железнодорожной инфраструктуры – широкоприменимый способ освоения внутригородских участков. Отечественные примеры, такие как Ладужский вокзал, ТПУ Рязанская, являются примерами осуществимости подобных смелых проектов в контексте российского климата. Рассматриваемые аналоги показывают общие принципы проектирования в условиях железнодорожной инфраструктуры.

Опыт проектирования надпутевого многофункционального пространства от Датского архитектурного бюро COBE в Тампере, Финляндия – наиболее близкий к отечественным климатическим условиям пример. В 2014 году бюро выиграло конкурс на проектирование крупного транспортного узла в центре второго по величине города Финляндии – Тампере.

Проект представляет собой интермодальный транспортный узел в центре города, а также организует каркас для объединения двух частей центра города, в данный момент разделенных железнодорожными путями.

Сегодня центр города Тампере разделен на две половины железными дорогами. Этот район заполнен техническими дворами и плохими пешеходными и транспортными соединениями через железнодорожные пути.

Проект объединяет центр города в единую городскую структуру и вводит новый транспортный узел, характеризующийся легкостью передвижения, устойчивыми средствами передвижения, а также услугами, которые отвечают требованиям сегодняшнего Тампере (рис. 1).

Архитекторами были разработаны 6 основных принципов работы с участком проектирования: 1 – унифицировать и объединить город за счет расширения городской сети; 2 – создать дополнительный уличный фронт за счет организации аркады, наполненной общественной функцией; 3 – организовать интермодальный транспортный узел – мощную точку притяжения, которая создаст и поддержит новый центр города; 4 – сформировать



Рис. 1. Проектное предложение транспортного узла в Тампере, Финляндия. Арх. COBE

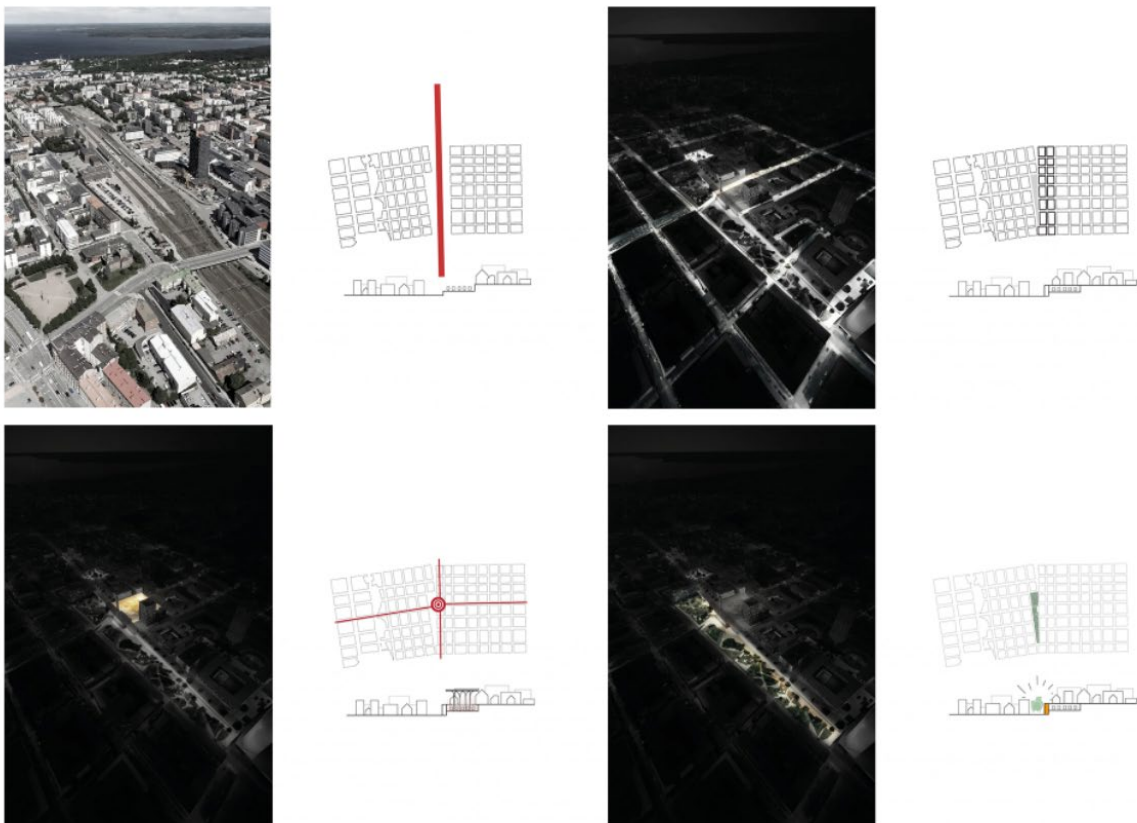
Центральный парк города Тампере – зеленое «легкое» для города; 5 – создать удобное для поездок пространство, связанное с существующими городскими маршрутами; 6 – разнообразить и улучшить окрестности (рис. 2).

Следуя этим принципам, архитекторам удалось создать комплексный проект общей площадью 120 000 кв. м, по превращению территории железных дорог из опасных и неиспользуемых пространств - в современное, наполненное современными функция-

ми общественное пространство, сохранив при этом важную для города транспортную систему.

Внедряя разнообразную городскую структуру, которая простирается с востока на запад через железнодорожный двор, проект обеспечивает прочную и надежную основу для объединения двух сторон центра города Тампере. Проект также будет включать генеральный план для районов, окружающих железнодорожный двор. Новый кинотеатр, магазины розничной торговли и бутики, а также жилье и новые офисные помещения будут включены в план. Большие круглые отверстия в структуре палубы дадут посетителям хороший обзор станции ниже и создадут легко понятную площадь станции. Проект также предлагает новый центральный парк в Тампере, расположенный между старым и новым центром города. Это будет «зеленое легкое в городской структуре», и станет местом отдыха в самом сердце города. Аркада, окаймляющая парк, предоставит гражданам активную и качественную краевую зону, которая откроется к новому городскому пространству.

Рис. 2. Схемы применения основных проектных принципов. Арх. COBE



Выводы

Основываясь на анализе мирового опыта строительства в контексте железнодорожной инфраструктуры можно заключить, что на территориях железнодорожной инфраструктуры необходимо формировать многофункциональные пространства, базирующиеся на основных функциях: ТПУ или жилье. К основным функциям, по мере необходимости и в зависимости от территориальных возможностей, добавляются сопутствующие: торговля, офисы, озелененные парки, променады, прочие общественные функции. В этом сочетании рождается сбалансированная система общественного пространства.

Адаптация нерационально используемых территорий – ключ к успешному городскому развитию.

Литература

1. Out of Thin Air. Building above London's rail lines. Отчет об исследованиях надпутевых пространств Лондона. Инженерное бюро WSP. URL: <http://www.wsp-pb.com/PageFilesn/84222/Out%20of%20thin%20air%20report.pdf> (дата обращения: 11.09.2018).
2. Копылова А. С., Гиндин М. Б. Анализ транспортной сети Санкт-Петербурга, ее проблемы и возможные пути решения // Молодежный научный форум: Общественные и экономические науки. Электронный сборник статей по материалам XI студенческой международной заочной научно-практической конференции. – М.: Изд. «МЦНО». – 2014. – № 4 (11) с. 82.
3. Dingjan M. A railway station as a public space MA Japanese Studies, Leiden University MA Thesis.
4. Шагимуратова А. А. Развитие системы транспортно-пересадочных узлов железнодорожного транспорта с учетом градостроительных факторов, Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук, ФГБОУ «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», 2017.
5. Официальный сайт архитектурного бюро COBE. URL: <http://www.cobe.dk/> (дата обращения: 11.09.2018).



УДК 711

Валерия Викторовна Мастюкова,

магистрант

Ирина Григорьевна Школьникова,

доцент

(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)

E-mail: mastukova-lera@mail.ru,

beckerira@mail.ru

Valeriya Victorovna Mastukova,

Master's Degree student,

Irina Grigorievna Schkolnikova,

Associate Professor

(Saint Petersburg State University
of Architecture and Civil Engineering)

E-mail: mastukova-lera@mail.ru,

beckerira@mail.ru

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ БЕРЕГОВОЙ ЗОНЫ МАЛОГО ИСТОРИЧЕСКОГО ГОРОДА ТВЕРЬ

THE RELEVANCE OF THE DEVELOPMENT OF PUBLIC SPACES OF THE COASTAL ZONE OF THE SMALL HISTORICAL CITY OF TVER

В статье рассматривается необходимость развития общественных пространств береговой зоны города Тверь. В результате анализа проблем и состояния набережной А.Никитина, автор доказывает, что происходит «вымирание» данной городской территории, снижается посещаемость туристами и жителями города, несмотря на богатое историческое наследие, культурную значимость этих мест, а также большое количество монументов и памятников архитектуры. Состояние берегов города играет ключевую роль в формировании имиджа города, влияет на экологическую составляющую. На основе проведенного исследования автор призывает обратить внимание на современное состояние набережных в городе Твери и принять меры по их организации, реставрации и восстановлению.

Ключевые слова: набережная, Тверь, общественные пространства, Речной вокзал, Отроch монастырь.

The article discusses the need for the development of public spaces of the coastal zone of the city of Tver. As a result of analyzing the problems and the state of A.Nikitin's embankment, the author proves that the "extinction" of this urban area is going on, attendance by tourists and residents of the city decreases, despite the rich historical heritage, cultural significance of these places, as well as a large number of monuments and architectural monuments. The condition of the coast of the city plays a key role in shaping the image of the city, influences the environmental component. Based on the study, the author calls to pay attention to the current state of the embankments in the city of Tver and take measures for their organization, restoration and restoration.

Keywords: embankment, Tver, public spaces, River station, Otroch monastery.

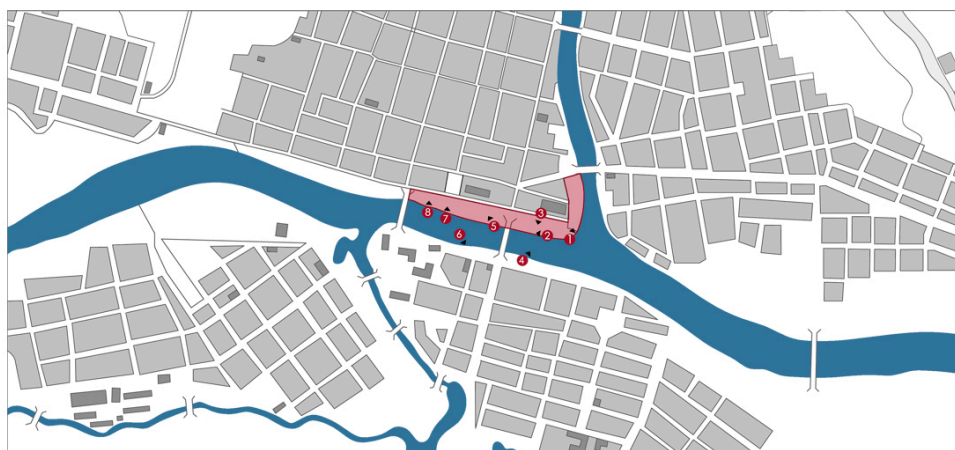
Тверской край обладает значительным историко-культурным и природно-рекреационным потенциалом. Область входит в двадцатку ведущих регионов страны, благодаря удобному географическому положению и наличию большого количества объектов туристского притяжения: всего в Тверской области поставлено на охрану или выявлено более 9,5 тысяч памятников истории (особенно богата область памятниками 18–20 веков), 170 сельских дворянских усадеб, а также в большом количестве храмы и монастыри. На территории края находится 14 городов, имеющих статус «исторический город». В регионе насчитывается около 800 рек длиной более 10 км. Из них 21 река длиной более 100 км. Это реки: Тверца, Тьма, Медведица, Шоша, Молога и др. В Тверской области находятся истоки рек Волги и Западной Двины (более двух третей площади всей области относится к Волжскому бассейну), а также Ивановское, Рыбинское, Угличское, Вазузское и Вышневолоцкое водохранилища [1].

Несмотря на значительное количество преимуществ, в городе есть места, которые требуют серьезной реновации, реконструкции или благоустройства. Как правило, это центральные набережные, скверы, общественные и жилые центры. Эти территории продолжают пользоваться популярностью среди жителей, здесь гуляют, проводят досуг, а в некоторых аварийных домах до сих пор живут и работают люди.

В целях развития общественных пространств береговой зоны предлагается рассмотреть территорию г. Твери, находящуюся на левом берегу реки Волги, от стрелки впадения р. Тверцы, где расположено здание речного вокзала до Староволжского моста (рис. 1).

В границах изучаемой территории расположены набережная, сквер с исторически-значимыми памятниками (памятник А. Никитину, памятник подводникам, памятник митрополиту Филиппу), речной вокзал с причалами для крупногабаритных судов, Успенский собор.

Рис. 1. Рассматриваемый участок



● НАПРАВЛЕНИЕ ВИДА
 ■ ТЕРРИТОРИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ



Для того чтобы оценить состояние и возможные перспективы развития рассматриваемой территории, было проведено исследование. Методами являлись наблюдение, фотографирование территории, историческое исследование, анализ посещаемости и опрос жителей, SWOT-анализ. В результате было выявлено, что участок набережной и прилегающего сквера на сегодняшний день является деградирующей зоной с дефицитом инфраструктуры для отдыха и досуга, с отсутствием благоустроенных пешеходных зон и организованной береговой линии со спусками к воде. Также к недостаткам можно отнести прямые сквозные пешеходные транзиты, вытопанные на газонах тропы. Рельеф территории характерен перепадами, при этом отсутствуют пандусы. Растительность однообразна, практически отсутствует нижний уровень озеленения. Отсутствует или присутствует в меньшей мере освещение. Нет парковок (рис. 2).

В августе 2017 г. обрушились перекрытия и часть южной стены второго этажа ротонды вокзала общей площадью около 400 кв. м. В результате, на сегодняшний день объект требует серьезных ремонтно-восстановительных работ. Здание, не выдержавшее за долгие годы службы и последние годы простоя ни капитального, ни косметического ремонта, постепенно обращается в прах. Вокзал уже представляет собой удручающую картину, которая вряд ли привлечёт туристов: обваливается штукатурка, рассыпаются в пыль кирпичи, ломаются и крошатся гранитные ступени. Последнее ве-

Рис. 2. Современное состояние набережной А. Никитина



сеннее половодье подмыло основание вокзала, обломки здания вместе с обломками каменного парапета сошли с водой. Многоуровневые террасы, которые раньше создавали удивительную панораму, практически полностью разрушены, не хватает ступеней. Скульптуры и вазоны отсутствуют, остались только обветшавшие постаменты. Ограждение по периметру набережной в хорошем состоянии, но абсолютно не подходит по стилю. Вдоль него высажены деревья в кадках. Асфальт на территории комплекса весь в ямах и трещинах, требует обновления (рис. 3).

Успенский собор – единственное сооружение, оставшееся от Отроч монастыря, нуждается в ремонтных работах. Вход в храм и, следовательно, главный фасад перекрыты плотно примыкающим жилым зданием, построенным в период 1970 г., отсутствует площадь для совершения крестного хода (рис. 4).

Исторический анализ территории показал, что речной вокзал в Калининне был построен в 1938 г., после того как появилось Ивановское водохранилище и уровень воды в Волге поднялся намного выше. Место выбрали на стрелке, там, где река Тверца впадает в Волгу.

Для того чтобы построить речной вокзал на стрелке Тверцы, необходимо было практически полностью уничтожить старинный Успенский Отроч монастырь. Об этом монастыре шла слава еще в начале XIV века. После того как Тверь вошла в состав Московского государства, Отроч монастырь стал использоваться как место ссылки для не-

Рис. 3. Современное состояние Речного вокзала





Рис. 4. Успенский собор Отроч монастыря

угодных политиков и религиозных деятелей. Так, здесь в разные годы находились в заточении известный публицист и просветитель XVI века Максим Грек и опальный митрополит Филипп, выступивший против опричнины Ивана Грозного. В 1722 г. на средства купца Ивана Корыхалова с братьями была построена Успенская церковь, которая стоит и сегодня (рис. 5).

Что касается набережной А. Никитина, она существовала еще до регулярной застройки 1770-х годов. Шла от ворот Отроч монастыря, далее, после небольшого смещения на север начиналась дорога на Санкт-Петербург. Называлась набережной За Волгой, затем Заволжской набережной по своему расположению [2] (в 1923 г. набережная переименована в Первомайскую, в 1991 г. в честь А. Н. Никитина) застраивалась с севера малоэтажными каменными жилыми домами.

Рис. 5. Отроч монастырь 1722 г.



В створах некоторых улиц были построены церкви, а в застройке набережной вокруг церкви сделаны «карманы».

Новый Волжский мост, ведущий к кинотеатру «Звезда», был привезен из Санкт-Петербурга в 1956 г., инженер С. В. Кербедза, архитектор А. П. Брюллов. Длина моста составляет 281 м (с подходами – 485 м), ширина – 19,6 м.

Чтобы выяснить, является ли данная территория местом притяжения, был проведен анализ посещаемости и опрос жителей города. В результате установлено, что набережная, включая сквер являются центральным районом в Заволжской части города. Поблизости находятся детский сад, университет, учреждения здравоохранения. Здесь часто бывают семьи с детьми, студенты, пожилые пользователь пространства. Недалеко от здания вокзала расположена детская спортивная школа, в зимний период на слиянии рек часто катаются на коньках, в летний — на байдарках, занимаются физической культурой. Слияние двух рек (Тверцы и Волги) привлекает любителей рыбалки. Опрос пользователей пространства показал, что актуален вопрос восстановления речного вокзала, т. к. это важный туристический бренд и визитная карточка города, которая часто привлекает не только иностранцев, но и любителей кинематографа. Что касается набережной, то это идеальное место для прогулок, по вечерам там много людей с детьми, несмотря на деградирующее состояние территории. Поэтому, было бы актуально создать здесь пространство, учитывающее интересы всех групп пользователей, а также исторический контекст.

Один из методов формирования общего представления о территории – это SWOT-анализ, который показывает сильные и слабые стороны, а также возможности и угрозы рассматриваемого участка.

Сильные стороны S:

- транспортная доступность территории;
- расположение участка в исторической среде;
- близость к воде;
- центральное расположение в городе.

Слабые стороны W:

- дисгармонирующая застройка (жилые дома);

- стихийная растительность;
- необходимость в реставрационных работах;
- затопляемость территории;
- недоступная среда для маломобильных групп населения;
- отсутствие инфраструктуры для проведения досуга.

Возможности О:

- создание привлекательной прибрежной рекреационной зоны;
- возможность организации подземного музея;
- создание объединенной площади для вокзала и храма;
- создание локального центра притяжения с выходом к воде;
- организация туристической отрасли – яхт-клуба.

Угрозы Т:

- ухудшение эффективности транспортной инфраструктуры;
- ухудшение экологической обстановки из-за отсутствия наблюдения за «вымирающей» территорией;
- угроза повторного обрушения здания вокзала;
- тенденция исчезновения набережной из структуры городской территории.

Для любого города, обладающего исключительной природной основой, связь с водными пространствами определяет тенденцию развития, структуру и архитектурную составляющую, культурные традиции, а также уклад жизни. Тверь — не исключе-

ние, однако, состояние берегов в городе находится в плачевном состоянии, требуются серьезные мероприятия по реорганизации, благоустройству. Что касается здания речного вокзала — главного объекта на слиянии двух рек, то ситуация катастрофическая, необходимы срочные реставрационные меры.

Таким образом, существует необходимость в создании на данной территории общественного пространства, обеспечивающего пешеходную связь с существующими городскими значимыми территориями, а также современный уровень качества городской среды, ее функциональное разнообразие, комфорт и безопасность. Например, с помощью таких методов, как организация зон активности и отдыха у воды, в парковой части набережной, а также вдоль пешеходных аллей, реставрация территории и здания речного вокзала, замена освещения, уход за существующим озеленением, можно создать единое пространство, отвечающее современным требованиям проектирования и позволяющее вернуть людям городской участок, который играет ключевую роль в формировании облика города в целом.

Литература

1. Правительство Тверской области. Официальный сайт. Общие сведения. URL: <https://www.region.tver.ru/tverskaya-oblast/kultura/obshchie-svedeniya/?print=y> (дата обращения 22.09.2018)
2. Памятники архитектуры Тверской области. Тверь. Книга 1. Тверь: ЗАО «Литера М», 2000. 230 с.
3. 200 мест Твери, которые нужно увидеть. М.: Мартин, 2013. 81 с.



УДК 378.147(72.009+72.021.1)

Евгения Павловна Петрашень, ст. преподаватель,
Александра Андреевна Толстова, ст. преподаватель,
Валерия Вячеславовна Лиходед, магистрант
(Санкт-Петербургский государственный университет)
E-mail: e.petrashen@spbu.ru, a.tolstova@spbu.ru,
likhodedvaleri@gmail.com

Evgeniia Pavlovna Petrashen, Senior Lecturer,
Aleksandra Andreevna Tolstova, Senior Lecturer,
Valeria Vyacheslavovna Likhoded, Master's Degree student,
(Saint Petersburg State University)
E-mail: e.petrashen@spbu.ru, a.tolstova@spbu.ru,
likhodedvaleri@gmail.com

ОПЫТ СОУЧАСТВУЮЩЕГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТОДИК ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ДИЗАЙН СРЕДЫ» СПбГУ

THE EXPERIENCE OF PARTICIPATORY DESIGN OF PUBLIC SPACES IN THE CONTEXT
OF THE METHODOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE EDUCATIONAL PROGRAM
“ENVIRONMENTAL DESIGN” IN SPBU

Рассмотрена необходимость внедрения в образовательный процесс по программе Дизайн среды методик соучаствующего проектирования. Анализируются перспективы приобретения студентами соответствующих компетенций, а также проблемы и затруднения, с этим связанные. Рассмотрен практический пример проведения деловой игры как инструмента партициптивного проектирования при создании концепции развития общественно-рекреационных пространств районного центра в Архангельской области. Предложены методики включения социально-ориентированного проектирования при освоении учебных дисциплин необходимые для становления и развития региональной технологии соучаствующего проектирования.

Ключевые слова: соучаствующее проектирование, дизайн-среды, методология партиципации, устойчивое развитие, Архангельская область.

Within the framework of the current research work the necessity of introduction of methods of co-designing in the educational process of the program “Environmental Design” is being considered. In addition, it analyzes the prospects of students’ acquisition of the relevant competencies, as well as the problems and difficulties that may be involved with this process. Besides this, it considers the practical experience of conducting of the business game as a tool of participatory design on example of implementing it in the creation of the concept of development of social and recreational spaces of the district center in the Arkhangelsk region. Based on the results of the research, there were proposed some methods of inclusion of socially-oriented design, that can be used in educational program, while academic disciplines will be studied by students. These methods are necessary for formation and sustainable development of regional technology of co-designing.

Keywords: participatory design, environmental design, methodology of participation, sustainable development, Arkhangelsk region.

При переходе на двухступенчатую модель высшего образования актуальным становится выявление разницы между обучением проектной деятельности на уровне бакалавриата и магистратуры. Если на первом уровне необходимо уделять внимание практическому освоению профессии, то на уровне магистратуры можно говорить о приобретении новых компетенций, связанных с социальной ответственностью архитекторов и дизайнеров в контексте гуманизации и устойчивого развития среды, а также формирования профессиональной этики. Для этого в образовательной программе Дизайн среды СПбГУ при освоении дисциплины «Теория и практика дизайн-проектирования» применяется синтез традиционных и инновационных методов обучения. Принципиальным при выборе подходов является то, что работа с объектом проектирования должна рассматриваться в контексте устойчивого развития как «способа будущей жизнедеятельности человечества, а также будущего развития территорий, как городских и природ-

тисипаторной демократии» (или «демократии участия»), предполагающей коллективное и децентрализованное принятие решений во всех областях общественной жизни» [2].

Внедрение партиципации в учебный процесс может иметь разные формы в зависимости от объекта и проектных задач. Можно говорить о том, что «развёртывание новых технологий соучастия должно сопровождаться исследовательской, аналитической и концептуальной работой, а также методологической, теоретической и методической (дидактической) рефлексией...» [3]. Допустимо проведение семинаров, круглых столов и конференций, воркшопов и социологических опросов, анкетирования и глубинных интервью. Однако, наибольший методологический потенциал имеет формат деловой игры как «... технологии активного обучения и общественного взаимодействия...» [4].

В 2018 году студенты и преподаватели программы Дизайн среды приняли участие в мастер-классах двух зарубежных архитек-

Методике проектирования соучастия необходима адаптация к социокультурным особенностям нашей страны

ных, так и сельских» [1]. Для максимальной приближенности к реальной практике работа над студенческими проектами проводится в формате участия в конкурсном проектировании и проектировании по заказу работодателей. Помимо этого, в рамках образовательной программы Дизайн среды начато внедрение технологии соучаствующего проектирования. Это широко известная, но неравномерно применяемая в реальной проектной практике методика, к сожалению, пока недостаточно используется в профессиональном образовании. Различные формы привлечения населения в процессе проектирования предпринимались с 80-х годов двадцатого века достаточно активно в международной практике, а в нашей стране – в формате отдельных экспериментальных проектов. Однако, на современном этапе методика проектирования соучастия имеет в основном зарубежный исследовательский базис и требуется ее адаптация к социокультурным особенностям и региональной деятельности в нашей стране. С точки зрения глобализации, «...истоки этого подхода лежат в понятии «пар-

торов, разработавших и применяющих в своей работе собственные методики соучаствующего проектирования. Первый мастер класс провела Сьюзан Хоффман, архитектор, профессор Университета Шеффилда, основатель берлинского архитектурного бюро «Die Baupiloten», приехавшая в Санкт-Петербург по приглашению внештатного преподавателя нашей программы, Н. В. Куницкой. Методика бюро построена на совместном поиске архитекторами и будущими пользователями объекта его эмоционального качества, его «атмосферы», как пишет Хоффман в своей книге «Architecture is participation» [5]. При таком подходе, возникает интенсивный эмоциональный контакт и взаимопонимание между проектировщиками и будущими пользователями, что позволяет найти максимально точный дизайн-код конкретных пространств, удовлетворить потребности и ожидания жителей, сохраняя при этом творческую свободу архитекторов и дизайнеров. Организация такого взаимодействия включает в себя ряд этапов вовлечения всех заинтересованных

сторон на начальной стадии проектирования и предпроектных исследований, которые проводятся как в игровой форме, так и в форме творческих сессий, необходимых для того, чтобы установить доверительные отношения между всеми участниками процесса, от официального заказчика, до конечного потребителя. Важно, что эти временные затраты окупаются отсутствием споров и конфликтов на завершающей стадии работы, когда цена любой ошибки многократно возрастает.

Второй мастер-класс проходил в Университете ИТМО и был посвящен проблеме формирования нового кампуса Университета. Наше участие в нем стало возможным, благодаря приглашению Ирины Шмелёвой, а разработала и провела деловую игру Милена Ивкович, архитектор и дизайнер игр, вице-президент ISOCARP и директор компании «Блок74» (Роттердам, Нидерланды), получившая широкую известность именно в области разработки игр для соучаствующего проектирования. Этот мастер-класс был по-

В данном случае выбор деловой игры как метода соучаствующего проектирования дополнительно обусловлен тем, что именно малые города и поселения создавались не только на основе патерналистической модели архитектуры, но и во многом являлись вернакулярными объектами, что само по себе предполагает активное деятельное соучастие населения в развитии архитектурно-пространственного комплекса своего места обитания. С другой стороны, Ю. С. Ушаков, теоретическое и художественное наследие которого до сих пор остается актуальным, в своих исследованиях, посвященных русской деревянной архитектуре, особое значение придавал Русскому Северу, как территории сбережения культурной идентичности, для которой функциональная сторона и художественная форма «выступали как равные, в гармоничном единстве, более того, красота была жизненно необходимой и особенно ценной частью функции». [6]. К сожалению, внедряемые в течение всего двадцатого века

Формат игры позволит раскрепостить людей, раскрыть их творческое чутье, развить их интеллектуальный и эмоциональный потенциал

священ стратегическому планированию кампуса на градостроительном уровне. Важным результатом игры стало выявление проблемы недопонимания друг друга у ряда групп участников, для которых необходимость учета мнения других заинтересованных в проекте сторон часто становилась открытием! Очевидно, что проработка этой проблемы на начальном этапе планирования способна предотвратить множество конфликтов при развитии и внедрении проекта.

Таким образом, мы получили возможность сопоставить две авторские методики соучаствующего проектирования, а также сформировать свое отношение к этому процессу, а работа над проектом развития общественных пространств села Ильинско-Подомское в период участия в мастер-классах, вдохновила на попытку разработки собственной версии деловой игры, специально для организации взаимодействия жителей и администрации Вилегодского района Архангельской области, а также студентов и преподавателей – дизайнеров среды из Санкт-Петербурга.

методы и нормы архитектурно-градостроительного проектирования не подразумевали соучастия пользователей, традиции «народной архитектуры» все меньше использовались и в этом случае именно формат игры позволит раскрепостить людей, раскрыть их творческое чутье, развить их интеллектуальный и эмоциональный потенциал, жители смогут освоить новые роли и почувствовать важность своего участия в судьбе родного села.

Юго-восточная часть Архангельской области не случайно стала объектом исследования, выбор ее явился ответом на запрос местного сообщества. Работа с центральным поселением Вилегодского района была начата при участии СПбГУ в межвузовском конкурсе «Концепция развития общественных пространств в селе Ильинско-Подомское», организованном при поддержке Администрации МО «Вилегодский муниципальный район» и Фонда имени Захаровых «ИСТОКИ» в рамках Программы «Межвузовские региональные комплексные проектные практи-

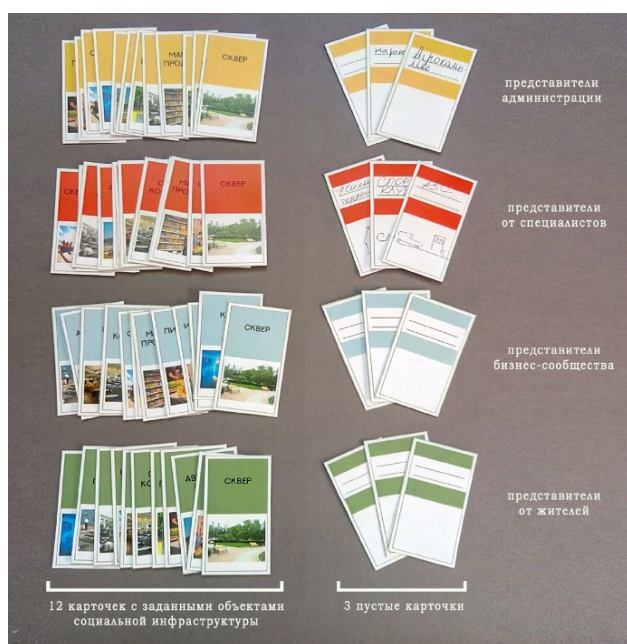


Рис. 1. Карточки объектов по группам и игровое поле

ки» Санкт-Петербургского Союза дизайнеров. Последний этап конкурса представлял собой защиту проектов перед муниципальной администрацией и жителями поселения. Как альтернативное предложение готовому проектному решению, продемонстрированному студентами и была проведена деловая игра, цель которой – определение социально-значимых перспективных направлений развития территории. Это стало возможным в рамках муниципальной программы, которая «определяет комплекс мероприятий, направленных на обеспечение единых подходов и приоритетов формирования комфортной и современной городской среды на территории МО «Ильинское»» [7].

Объектом для апробации игры был выбран левый берег реки Виледь села Ильинско-Подомское. Все участники независимо от своего реального социального и профессионального статуса были поделены на четыре группы: жители, специалисты в сфере архитектуры, молодежь и бизнес-сообщество. При таком распределении, помимо выявления социальных потребностей, дополнительно используется креативный потенциал, как качество соучаствующего проектирования, которое позволяет интегрировать разнообразные точки зрения. Каждой группе было выдано по 12 карточек с заданными объектами социальной инфраструктуры и по три пустые карточки

для введения недостающих, по мнению группы, объектов (рис. 1). Однако, только двум командам «жителей» и «архитекторов» удалось рационально адаптировать условные объекты на территории. Причина кроется в психологических особенностях участников, поскольку «социальная организация жизни в малом городе характеризуется такими параметрами культурного хронотопа, как неспешность и размеренность повседневности» [8] и не все смогли вписаться в сжатый тайминг игры. Несмотря на это, в результате были выделены участки, где функциональные зоны и направления развития были определены единогласно. Так, например, всеми группами были приняты одинаковые решения о размещении зоны спортивной площадки и прогулочной зоны (рис. 2). В свое время, по западной части берега тянулась широкая прогулочная аллея и жители предложили ее воссоздать, а большую часть левого берега развивать в направлении спортивно-развлекательной инфраструктуры. С другой стороны, группой местных жителей было предложено возрождение фермы и агрокомплекса в западной части территории, а бизнес-сообщество, наоборот, предложило расположить на некотором удалении от реки АЗС и ремонтную базу как основу для развития производственного комплекса. Ни то, ни другое предложение не были поддержаны остальными группами (рис. 3).



Рис. 2. Обсуждение предложений по размещению объектов

Главным результатом проведения игры стало то, что в процессе игрового моделирования было выявлено, что жители села активно участвуют в принятии новых интересных решений в области планирования территории, могут объяснить и отстаивать свою точку зрения. Несмотря на то, что представителям старшего поколения, участвовавшим в игре, чужды современные взгляды на проблему совершенствования сельской социальной инфраструктуры, создания дополнительных

условий для полноценного досуга молодежи в связи с их привычкой к традиционному укладу жизни, в процессе игры выяснилось, что наибольшие трудности испытывали студенты – авторы проекта, проблемой для которых «является искренность добровольного отказа от навязывания людям готового решения, каким разумным оно бы ни казалось» [9].

Таким образом, адаптированная под конкретную территорию методика вовлечения горожан и сообществ в проектирование дала

Рис. 3. Дискуссия и динамика игры



следующие результаты, которые необходимо учесть при дальнейшей работе: увеличить качество и разнообразие объектов социальной инфраструктуры; предусмотреть организацию мест приложения труда на основе традиционных хозяйственных направлений и с учетом инновационных технологий; формировать принятые решения с учетом потребностей всех возрастных групп населения.

По результатам проведенной игры и дискуссий вокруг предложенных конкурсных проектов, можно заключить, что большинство жителей очень открыто и с энтузиазмом подходят к преобразованиям в Ильинско-Подомском, что позволяет в перспективе повысить роль органов местного самоуправления в решении проблем социальной инфраструктуры села. Игра стала основой открытого обсуждения идей по развитию села жителями, что необходимо для выявления признаков комфортной для всех пользователей среды. Кроме того, она стала способом установления крепких локальных сообществ, способствующих дальнейшему развитию любой инициативы. С интерактивной точки зрения, игра дала жителям возможность пофантазировать и ощутить себя «архитекторами», а студентам узнать реальные потребности целевой аудитории и осознать свою роль модераторов, а не диктаторов в процессе средового проектирования для людей.

Литература

1. Жоголева А. В. Градостроительное проектирование сельских поселений с позиций устойчивого развития // сборник: Традиции и инновации в строительстве и архитектуре Материалы 70-й юбилейной Всероссийской научно-технической конференции по итогам НИР 2012 года. Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. С. 317–319.
2. Санофф Г. Соучаствующее проектирование. Практики общественного участия в формировании среды больших и малых городов. Вологда: Проектная группа 8, 2015. 170 с.
3. Капустин П. В., Задворянская Т. И., Соловец Е. В., Козлов А. Г. Задачи и формы социально ориентированного архитектурного проектирования // Архитектурные исследования. 2017. № 2 (10). С. 40–48.
4. Топчий И. В. Субъекты архитектурно-градостроительной деятельности // Architecture and Modern Information Technologies. 2016. № 3 (36). С. 19.
5. Hofmann S. Partizipation macht architektur: Die Baupiloten-Methode und Projekte. Taschenbuch, Jovis Verlag GmbH., Berlin, 2014. 256 S.
6. Пилявский В. И., Тиц А. А., Ушаков Ю. С. История русской архитектуры. Архитектура-С. 2015. 215 с.
7. Формирование современной городской среды на территории МО «Ильинское» на 2018–2022 годы [Текст] // Постановление №103. Об утверждении муниципальной программы муниципального образования «Ильинское». Муниципальное образование «Ильинское» администрация. 10.11.2017. С. 1–9. URL: <http://мо-ильинское.рф/dokumenty/formirovanie-sovremennoy-gorodskoy-sredy/> (дата обращения: 10.09.2018).
8. Лысова Н. Ю. Малый исторический город: культурные параметры и актуальные проблемы // Регионоведение. 2008. № 2 (63). С. 357–359.
9. Глазычев В. Л., Егоров М. М., Ильина Т. В. Городская среда. Технология развития: Настольная книга. М.: Изд-во «Ладья», 1995. 240 с.



УДК 72.01

Лилия Михайловна Еникеева, студент
Виктория Юрьевна Чичканова, студент
Евгений Иванович Прокофьев,
канд. архитектуры, профессор
(Казанский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: enilily@ya.ru, vika_hullabaloo@mail.ru,
dirarx@kgasu.ru

Liliia Mikhailovna Enikeeva, student
Victoriia Yurevna Chichkanova, student
Evgenii Ivanovich Prokofiev,
PhD. of Arch., Professor
(Kazan State University
of Architecture and Engineering)
E-mail: enilily@ya.ru, vika_hullabaloo@mail.ru,
dirarx@kgasu.ru

РОЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ В ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВАХ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

THE ROLE OF LIGHTING IN THE MODERN CITY'S PUBLIC SPACES

Статья посвящена вопросу состояния освещенности в современных городах. Цель исследования – выявление универсальных принципов освещения общественных пространств города. Выявлены актуальные подходы к освещению городских пространств в ночное время и рассмотрены пути решения основных проблем ресурсосбережения и экономического развития урбанизированных пространств. Представлен междисциплинарный обзор исследований, посвященных световому воздействию на различные сферы жизни города. Значимость данного исследования для архитектуры заключается в том, что сформулированные принципы освещения могут широко внедряться в архитектуру и планирование современных городов, формируя более здоровую и эффективно эксплуатируемую среду с адаптивной инфраструктурой.

Ключевые слова: освещенность, общественные пространства, световые инсталляции, инфраструктура городской среды.

The article is devoted to the state of illumination in modern cities. The aim of the research is to reveal the universal principles of illumination of the city's public spaces. Relevant approaches to the illumination of urban spaces at night have been identified and ways of solving the main problems of resource saving and economic development of urbanized spaces have been considered. An interdisciplinary review of research on the effect of light on various areas of city life. The significance of this study for architecture is that the formulated lighting principles can be widely implemented in the architecture and planning of modern cities, creating a healthier and more efficient environment with an adaptive infrastructure.

Keywords: illumination, public spaces, light installations, urban infrastructure.

Введение

Свет является основой существования живых организмов, связан с культурными, экономическими, социальными и политическими аспектами общества.

Более половины мирового населения сегодня проживает в городах, и, по оценкам экспертов, к 2050 году доля горожан составит 70%. Не смотря на растущую урбанизацию, потенциал городов не используется в полной мере. После закрытия офисов и магазинов уровень активности городского центра резко падает.

На сегодняшний день не существует нормативной базы для проектирования и планирования с учетом ночного режима использования. Необходимо рассматривать городское освещение не только с точки зрения функционального дополнения к городской безопасности и декоративности, но также и как фундаментальное решение по улучшению качества жизни горожан. Целостный подход к стратегическому планированию городского освещения позволяет создать живые, процветающие, безопасные и инклюзивные пространства для тех, кто живет, работает и проводит время в городах в любое время суток.

Современные технологи раскрывают новые возможности для проектирования город-

му городскому пространству предоставляют широкий спектр возможностей для переосмысления дизайна и функционирования города в ночное время (табл. 1).

Таблица 1

Шаги к формированию устойчивого ночного города

ЛЮДИ	Создание интеллектуальной освещенной среды, чувствительной к поведению человека и природной среде
	Выявление, преумножение и объединение разнообразных социальных преимуществ освещения, включая невидимое влияние на здоровье и самочувствие
ТЕХНОЛОГИИ	Оценка потенциала новых технологий и разработка подходов проектирования в контексте влияния на человека
	Инвестирование в инфраструктуру интеллектуального освещения с учетом возможности будущих трансформаций
ПРОСТРАНСТВА	Изучение духовного, социального, функционального и исторического контекста городских пространств для выявления связи между дизайном среды и местными особенностями
	Выявление разнообразия требований конечных пользователей к ночному использованию территории на начальных этапах проектирования
ПРОЦЕССЫ	Стимулирование взаимодействия и культурного обмена между пользователями территории
	Формирование стратегии управления освещенностью, как для частных, так и для общественных источников света

Благодаря инновационным решениям ночной городской ландшафт может полностью измениться

ских пространств. Благодаря инновационным решениям ночной городской ландшафт может полностью измениться.

Время и вид использования обуславливают стартовые задачи для проектирования и развития городских пространств с учетом ночного использования. Процесс проектирования при этом включает в себя взаимодействие со всеми участниками ночного контекста, что позволяет создать осмысленный дизайн территорий после наступления темноты. Задача архитектора заключается в формировании городской среды, ориентированной на человека, создающей позитивный опыт ночного взаимодействия с окружением.

Переосмысление роли освещенности

Стремительный рост и расширение городов, внедрение новых технологий и растущее внимание к здоровому, устойчивому и гибко-

ООН объявила 2015 год «Международным годом света», в рамках которого укреплялось взаимовлияние между социальным строительством и эффективным применением световой инфраструктуры с целью укрепления и развития экономики [1].

Понятие городского освещения включает в себя традиционные формы освещения улиц и городских пространств направленной иллюминацией, а также окружающее освещение от рекламы, интерьеров зданий или иных искусственных источников. Все формы искусственного освещения – включая свет внутри зданий – достигают 19% от общемирового уровня электропотребления [2].

Освещение современной городской среды предполагает выполнение следующих функций: повышение эстетического качества среды, эргономика и безопасность среды. При этом освещение городского простран-

ства должно соответствовать требованиям энергоэффективности [3].

Все типы освещения вносят в городскую среду специфику, отличающую искусственную световую среду и сценарий ее использования от естественной. Системы освещения модифицируются в течение короткого периода времени и позволяют сформировать новую объемно-пространственную структуру среды и разнообразить функциональные процессы в течение суток. В отличие от дневного освещения в темное время выделяются не все пространства и объекты, а лишь функционально используемые или композиционно необходимые фрагменты [4].

Классификация видов освещения и их роль в общественных пространствах

Искусственное освещение подчеркивает композиционную уникальность сооружений и позволяет как выделить его, так и вписать в среду города. На сегодняшний день освещение городской среды можно классифицировать на несколько типов в зависимости от метода и места их применения (табл. 2).

Таблица 2

Классификация типов освещения городской среды

Тип освещения	Сущность типа	Пример
Локальное	Выделение отдельных деталей	Подсветка элементов фасадов, арт-объектов, растений
Контурное	Выделение границ всего объекта	Подсветка здания по периметру, ленточное выделение вдоль путей движения
Заливающее	Не препятствует целостному восприятию композиции сооружения благодаря его полной освещенности	Комплексная подсветка зданий, памятников, участков территории
Фоновое	Создание освещенного заднего плана для выделения особенностей	Фон для выделения особенностей фасада, подсветка плоскостей стен за растительными композициями
Динамическое	Изменение интенсивности освещения, его направленности	Инсталляции и арт-объекты, световые шоу на фасадах
Медиа-фасад	Формирование целостной световой композиции при помощи технологий	Визуализация информации на отдельных плоскостях, которые сами являются источником освещения
Маркировочное	Выделение границ объектов с целью обозначения способа использования	Выделение границ безопасности сооружений, дорог

Для создания живых и функциональных общественных пространств необходимо понимание взаимодействия демографических групп с городом. Так, например, Усман Хак в Эйховене создал световую инсталляцию, иллюстрирующую социальную жизнь городской площади. Задействовав лазеры, микрофоны и специально разработанную программу он создал световое пространство, которое изменяется в зависимости от голоса и жестикологии его посетителей [5].







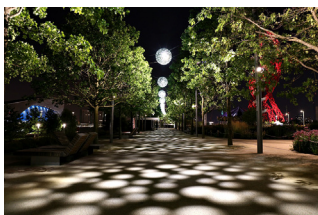
Временные инсталляции представляют собой мощный активатор трансформации пространства города. Именно освещение позволяет выделить культурное наследие и его особенности без прямого воздействия на объект, более того современные инсталляции позволяют символически возрождать утраченные объекты и предвосхищать новые. Подсветка ключевых объектов и выделение кратчайших путей к ним формирует собой «интуитивную навигацию».

Круглосуточный город — это феномен, определяющий представление человека об урбанизированной жизни. Современное развитие городов размывает восприятие человеком понятий дня и ночи. Понимание важности и отчетливости различных фаз ночи — от сумерек до рассвета — позволяет воспринимать свет как функциональный элемент городской среды [6]. Это понимание позволяет создавать ночное освещение с привязкой к контексту: остановочные пункты, улучшающие самочувствие пользователей; интерактивные инсталляции, стимулирующие социальное взаимодействие; адаптивное уличное освещение.

С изобретением масляной лампы, газового освещения и электричества постепенно росла активность горожан в ночные часы. Современные технологические преимущества в виде органических светодиодов порождают новую волну инноваций, имеющих потенциал к трансформированию типов использования пространств и культурного опыта в ночное время [7].

На сегодняшний день освещение городской среды разнообразное и многофакторное, пространства могут быть разделены на различные сценарии освещения в зависимости от задач (табл. 3).

Виды освещения и их применение

Освещение путепроводов, улиц, площадей		Мачтовые светильники, светильники на опорах различной высоты
		Светильники на растяжках, гирлянды, подвесы
		Линейная подсветка элементов ограждения, светодиодная брусчатка
Освещение архитектурных сооружений		Точечная и сплошная подсветка сооружения с помощью прожекторов
		Линейное выделение элементов сооружения и контура здания
Световая навигация		Выделение указателей и навигационных стендов
		Самосветящиеся указатели
		Интуитивная навигация при помощи выделения направления движения
Арт-объекты		Подсветка памятников и арт-объектов
		Световые инсталляции как отдельно стоящие объекты
		Световые инсталляции и шоу на поверхностях фасадов, мощения, на открытом пространстве
Освещение витрин		Освещение витрин в зданиях, световые инсталляции внутри витрин
		Лайт-боксы и тумбы с подсветкой различных объектов
Рекламное и информационное освещение		Экраны
		Лайт-боксы
		Надписи
Освещение озелененных зон		Светильники на опорах различной высоты для разнообразных участков
		Подсветка растений – гирлянды и проекторы
		Световые инсталляции
		Подсветка МАФ

Сценарный подход в моделировании освещения городской среды позволяет рассмотреть ряд принципов формирования пространств (рис. 1):

- Принцип виртуализации пространства – повышение информативности среды, возможность ориентироваться в пространстве;
- Принцип подвижной среды – интерактивное взаимодействие и управление образно-смысловыми нагрузками и семантикой среды;
- Принцип светодинамики – преобразование геопластики городского ландшафта в зонах пешеходной активности
- Применение элементов освещения должно не только подчеркивать среду в темное время суток, но и быть эстетичным днем. Примером качественной осветительной установки выступает Moorfields Eye Hospital в Лондоне (рис. 2). Подсветка фасада установлена на расстоянии метра от него и выполняет функцию жалюзи днем, создавая эффект парящего фасада. В ночное время динамическая световая установки создает на здании перетекающую инсталляцию [8].

Интеллектуальные системы освещения

Развитие интеллектуальных светодиодов и их интеграция в городскую систему позволит создать реагирующую на конкретную ситуацию и контекст систему освещения, в то время как рост понимания скрытого влияния освещенности на поведение человека поможет создать инклюзивные и комфортные решения для городской среды.

Рис. 1. Системы интерактивного освещения [8]



Городское освещение включает в себя множество видов и источников света: освещение улиц, светофоры, подсветка зданий, памятников, рекламные экраны и внутренний свет зданий. В Глазго исследователи пришли к выводу, что для освещения площади достаточно только внутреннего света окружающих зданий. [9]. Примером удачной интеграции световых технологий в городское пространство является проект Xixian Great City, где освещение меняется в зависимости от зон: в жилой среде отсутствует фасадное освещение, а интенсивность подсветки дороги снижается в зависимости от активности использования; в деловом квартале декоративная подсветка в неактивное время создает городскую доминанту.

Высокое влияние на самочувствие человека имеет цвет и ритм светового потока. Полнота спектра белого света важна для психического здоровья человека, при этом различные участки спектра по-разному влияют на организм в течение дня. В то время как синий спектр стимулирует просыпание по утрам, он также снижает уровень выработки мелатонина, жизненно важного гормона сна. Современные интеллектуальные системы освещения должны использовать эти особенности организма для контроля за освещенностью в различное время суток.

Кембридж один из первых городов, внедривших стратегию освещения в соответствии с циркадными ритмами. В результате общее энергопотребление снизилось на четверть, а 35% жителей отметили влияние наружной освещенности на комфортность внутри зданий.



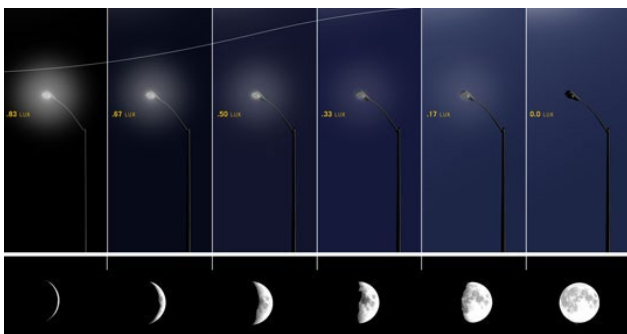


Рис. 2. Реализация принципа круглосуточной эстетики системы освещения [8]

С ростом светового загрязнения и иллюминации городов приходит понимание важности и необходимости темного небосвода. Исследования показали, что освещенность городов ежегодно повышается на 6%. Так, в США на наружное освещение тратится 2,2 млрд долларов в год, что приводит к выбросу 14,7 млн тонн углекислого газа [10].

Бюро Civil Twilight предложили концепцию уличного освещения, имитирующего лунный свет. Сенсоры светового оборудования фиксируют уровень естественной освещенности и подстраивают систему под нее, спектр ламп также соответствует природному. Технология позволяет экономить до 38% электроэнергии и на 95% снизить световое загрязнение (рис. 3) [11].

Рис. 3. Прототип системы адаптивного освещения [11]



Подобные технологии не только позволят 2/3 жителей городов видеть звезды, но и восстановить природную среду обитания местных видов животных. Более 30% позвоночных и 60% беспозвоночных видов на планете – ночные существа. Эффективной стратегией становится создание зеленых коридоров по всему городу, где соблюдаются природные условия освещенности.

Успешное создание ночного пространства требует комплексного анализа с проведением опроса, натурного исследования, подключением параметрических технологий проектирования и изучением социально-экономического каркаса территории. Именно социальное взаимодействие позволяет сделать ночное пространство активным, психологически комфортным и безопасным. Понимание принципов освещения позволяет создавать более впечатляющие пространства с различными возможностями и приспособлением к местному контексту (рис. 4).

Организованная городская среда предотвращает антисоциальное поведение. Связь между обликом городской среды была выявлена еще в середине прошлого века, однако последние исследования в университете Эйнховена показали, что интерактивное освещение позволяет снизить криминогенность среды. Внедрение регулируемых источни-

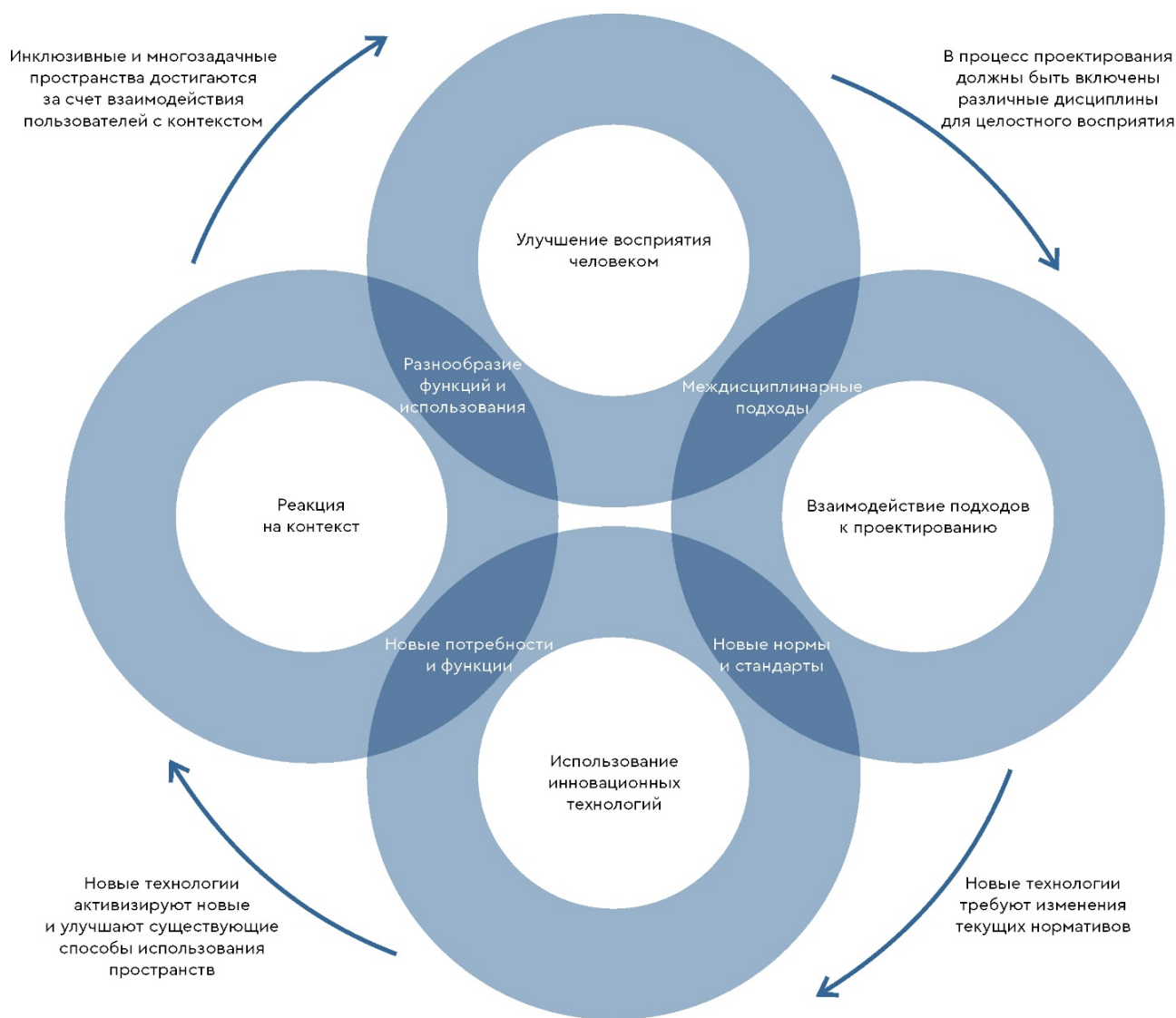


Рис. 4. Диаграмма стратегических взаимодействий. Авторская схема

ков света в США и Великобритании на 20% снизили количество правонарушений [12]. При этом безопасное освещение не означает яркое, при высоком контрасте среды человеческий глаз не способен адаптироваться и использовать периферическое зрение. Так в немецком Дорентрапе была реализована программа, где во всех дворовых пространствах жители могли включить свет от собственного брелока на 15 минут, данный прием сократил выбросы углекислого газа на 12 тысяч тонн в год.

На сегодняшний день в трех городах Европы используются системы имитации природного уровня освещенности. Интеллектуальная система регулирования автоматически меняет температуру, яркость и направленность светового потока.

Заключение

Будущее ночных городских пространств должно быть основано на человекоцентричном подходе. Освещение выходит за рамки функционального использования и становится частью целостного городского контекста. Искусственное освещение представляет собой основу для создания здоровой и безопасной городской среды, формирующей новые типы активности.

Отношение к освещению с позиции «чем больше, тем лучше» постепенно уходит в прошлое. Важно понимать ценность темноты и различных тоновых оттенков ночного освещения, позволяя ночным ритмам проходить в соответствии с установленным природой порядком.

Успешность будущей освещенности пространств основывается на современном по-

нимании и адекватном применении данных технологий. Сами по себе технологии не являются двигателями городских перемен, а только реагируют на запрос социума и окружения. Только при комплексном применении технологий и новых подходов становится возможным создать городскую среду, отвечающую требованиям жителей, природных обитателей и экономического развития.

Литература

1. Isenstadt S., Neumann D., Maile M. *Cities of Light: Two Centuries of Urban Illumination*. Routledge, 2015. С. 24–38.
2. Lockley W. *Circadian Rhythms: Influence of Light on Humans*. Encyclopedia of Neuroscience. NY, 2009. С. 971–988.
3. Lofland H. *The Public Realm: Exploring the City's Quintessential Social Territory*. London, Transaction Hub, 2013. С. 33.
4. Burdett R., Deyan S. *The Endless City: The Urban Age Project* by the London School of Economics and Deutsche Bank's Alfred Herrhausen Society. London. Phaidon Press, 2007. С. 54–73.
5. Eckardt F., Morgado S. *Enlightened Cities: illuminations for urban regeneration*. Toronto, 2012. С. 19–27.
6. Pardo C. *Interview Urban Nighttime Lighting*. Basel, 2015. С. 5.
7. Crary J. *24/7: Late Capitalism and the Ends of Sleep*. Madrid, Verso, 2014. С. 21–38.
8. Dewdney C. *Acquainted with the Night: Excursions Through the World After Dark*. Bloomsbury, 2005. С. 10–12.
9. Jakle J. *City Lights: Illuminating the American Night*. NY, The Johns Hopkins University Press, 2011. С. 34–52.
10. IDA Practical Guide – PG1: Introduction to Light Pollution, by International Dark Sky Association. URL: <http://www.darksky.org/assets/documents/PG1-light-pollution.pdf>. (дата обращения: 21.07.2018).
11. Lunar-Resonant Streetlights, by Civil Twilight. 2007. URL: <http://www.civiltwilightcollective.com/lunar1.htm>. (дата обращения: 20.07.2018).
12. Латыпова М. Методы исследования открытых общественных пространств (на примере метрополии Барселоны) // Известия КГАСУ / Казань, 2015. № 1 (31) С. 66–74.
13. Roberts M. *Planning the Night-time City*. London, Routledge, 2009. С. 19–21.



УДК 721.01

Марина Николаевна Дивакова,
канд. архитектуры, профессор
(Уральский государственный архитектурно-
художественный университет)
Тимур Исамутдинович Мусаев, студент
(Уральский государственный архитектурно-
художественный университет)
E-mail: fpk-d@yandex.ru,
timurmusaev1999@gmail.com

Marina Nikolaevna Divakova,
PhD of Arch., Professor
(Ural State University
of Architecture and Art)
Timur Isamutdinovich Musaev, student
(Ural State University
of Architecture and Art)
E-mail: fpk-d@yandex.ru,
timurmusaev1999@gmail.com

ПОВЕДЕНЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАК МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

BEHAVIORAL ANALYSIS AS AN APPROACH FOR DESIGNING THE URBAN ENVIRONMENT

Целью написания данной статьи является попытка раскрыть современное значение анализа поведения человека в процессе проектирования, определить степень взаимного влияния человека и среды вокруг него, описать способ анализа поведенческой модели человека, проследить развитие и раскрыть понятие конфликта в рассматриваемых условиях, выявить различия между понятием благоустройства и комфортной среды. Через раскрытие психологического аспекта в разработке пространств, определить методы решения проблем сложившихся территорий и разрабатываемых. Существуют основания утверждать, что в современных методиках проектирования остается незадействованной аналитика модели поведения человека. Внедрение более глубокой аналитики пользователей проектируемого пространства на различных этапах может позволить выявить проблемы проектного решения еще до момента реализации.

Ключевые слова: комфортная среда, благоустройство, модель поведения, методика проектирования, конфликт.

The purpose of this article is an attempt to reveal the modern meaning of the analysis of human behavior in the design process, to determine the degree of mutual influence of man and the environment around him, to describe the method of analysis of human behavioral model, to trace the development and to reveal the concept of conflict in the conditions under consideration, to identify the differences between the concept of improvement and comfortable environment. Through the disclosure of the psychological aspect in the development of spaces, to determine the methods of solving the problems of existing territories and developed. In modern methods of design analytics model of human behavior is not used. The introduction of a deep analysis of the users of the designed space at different stages can reveal the problems of the design solution even before the implementation.

Keywords: comfortable environment, improvement, behavior model, design technique, conflict.

Введение

Объективно необходимо признать, что в период 20 века в России при проектировании открытых городских пространств вопросам социальной составляющей не уделялось должное внимание, а тем более не в достаточной мере проводилась оценка поведенческих аспектов с позиции комфортности. Не достаточно глубокий учет этих факторов повлек за собой слабый уровень благоустройства и безликость проектных решений для открытых городских пространств. Имеются и более глубокие причины фундаментального характера. Так в тексте паспорта национального приоритетного проекта «Создание комфортной городской среды» понятие комфортной среды не употребляется вообще, заменяясь термином «благоустройство», что говорит о слабости методологического аппарата.

Теоретическое осмысление понятия комфортного пространства произведено американским урбанистом Яном Гейлом [1], утверждавшим, что комфортное городское пространство, где максимальное количество горожан мо-

альным и общественным, конфликт между архитектурным объектом и средой. Данная классификация раскрывает типологию конфликта, но в рассматриваемых условиях более существенными будут примеры конфликтов с участием человека. Потому из данной типологии выделяются конфликты старого и нового, индивидуального и общественного и конфликт между транспортом и человеком.

Перед нынешними проектировщиками стоит задача обеспечить переход от разработки городской среды как инженерного благоустройства города, к созданию комплекса мер по формированию комфортной среды с учетом потребностей конкретного человека. Авторы предлагают использовать технологии поведенческого анализа. Использование этих технологий позволят эффективно работать с пространством, не только подстраивая его под реальных людей, но и воздействуя на поведение отдельных представителей для достижения конкретных целей. Ключевым отличием в комфортной среде и благоустройстве является человеческий фактор. Человек не станет вести себя так,

Человек не станет вести себя так, как того от него требует проектировщик

гут пребывать сколько угодно долго. Учитывая смежность понятия общественного пространства и комфортной среды в приведенной работе, выявляются следующие критерии комфортного общественного пространства: комплексность, открытость, ориентация на разные группы пользователей, мультифункциональность, наполнение синергетичными элементами (сродного характера влияния), экстерриториальность (государственное правовое поле). В основу его подхода к проектированию закладываются гуманистические принципы, «признаваемые урбанистами в качестве основополагающих». Российский архитектор и педагог В. А. Нефедов [2] ввел понятие конфликтов на территории и предложил типологию конфликтов в общественных пространствах следующим образом: конфликт между транспортом и человеком в городской среде, конфликт между характером использования и природным потенциалом территории, конфликт между формой ландшафта и временем, конфликт между старым и новым, конфликт между индивиду-

как того от него требует проектировщик, как гласит одно из наиболее значимых правил урбанистики. Другими словами, не проектировщик предопределяет поведение пользователя, а пользователь формирует требования к территории. Обеспечение жизненным пространством с фокусом на предполагаемую планировщиком модель поведения можно назвать благоустройством, тогда как при обратной взаимосвязи процессов имеет место формирование комфортной среды. Именно поэтому Ян Гейл не различает понятия «общественное пространство» и «комфортная среда». С данной точки зрения, правильное общественное пространство и есть комфортная среда.

Методы

Методика применения поведенческого анализа для анализа общественных пространств представляет собой разновидность метода научного исследования, известного как метод мониторинга или наблюдения за фактическими примерами тех или иных со-

бытий. Особенностью поведенческого анализа является строгая фиксация поведенческого эпизода. Впервые применение методов поведенческого анализа использовано в работах Бихевиористов и рассматривались в аспектах поведенческого менеджмента в работах Генри Форда, Альфреда П. Стоуна, А. Маслоу [3] и других авторов, где признавался поведенческий аспект, но акцент на человеческом измерении не делался. Введенный В. А. процессный подход проектирование дал возможность посмотреть на этот аспект глубже уже с позиций анализа поведенческой деятельности человека. Этот аспект освещается в работах Нефедова В. А., но в настоящее время требуется более глубокий анализ. Методика проведения исследования включает в себя три основных этапа: сбор первичной информации о поведении горожан в городской среде, анализ поведения, выявление на основе анализа поведения планировочных конфликтов внутри территории, предложения по изменению проектных решений, прогноз новой модели поведения горожанина в измененных усло-

проведения поведенческого анализа были подобраны схожие по функционалу зоны, имеющие примерно равную загруженность в течение всего дня. Так, выбор пал на парковую зону, идущую от плотины по улице Ленина до улицы Малышева, и на площадь перед торговым центром «Пассаж», что располагается рядом со зданием администрации. Обе зоны обладают схожими функциями: близкая структура транзита в целях экономии времени, относительно большая и равномерная загруженность в одинаковые временные промежутки, наличие благоустроенной территории для временного пребывания.

Непосредственно наблюдалось поведение следующих категорий моделей поведения горожан:

Категория 1. Транзитные пешеходы. Модель поведения: транзитное движение через объект.

Выявлено. Цель поведения: люди, стремятся сократить путь в центр города через дворы, окаймляющие территорию у плотины

Выявление целей поведения является важной информацией для проектировщика общественных пространств

виях. Важной особенностью поведенческого анализа является, то что поведение всегда целенаправленно, другими словами, преследует определённую цель. Поэтому выявление целей поведения является важной информацией для проектировщика общественных пространств. Фактически, предполагается дополнить существующие методики градостроительного анализа территории аналитикой поведения человека на этой территории для выявления возможных и существующих проблем на основе реакции пользователя на среду, других пользователей или механизмы. На этапе сбора первичной информации был выделен ряд примеров реакции пользователей на среду. Обозначенные в схеме 1, они позволили определить факторы влияния на поведение различных групп людей и лучше выявить недостатки структуры пространства.

Результаты

В качестве города для полевого эксперимента использовался г. Екатеринбург. Для

или сойти на торговую площадь с центральной улицы.

Категория 2. Семьи с детьми. Модель поведения: активный и отдых на площадках, пассивный отдых на скамейках и газонах,

Выявлено: семьи, вышедшие на прогулку в центр и остановившиеся на данных площадках на некоторое время. Дети часто увлечены активной игрой, родители отдыхают на скамейках или газонах рядом.

Категория 3. Велосипедисты. Модель поведения: транзитное движение.

Выявлено: пересекают площади по идентичным причинам, что и транзитные пешеходы, но требуют наличие системы пандусов и велодорожек.

Категория 4. Студенты и офисные работники.

Выявлено: отдыхают на перерыве или после работы/учебы. Размещаются на коротких промежутках времени на скамейках или газонах.

Категория 5. Работники сферы развлечений (водители аттракционов, владельцы лошадей и пони, продавцы мороженого и кофе).

Выявлено: движение по определенному маршруту в зоне 3 и 4 на рис. 1.

Обе территории включают в себя все приведенные примеры поведенческих моделей, а зона распространения их влияния друг на друга значительна в достаточной мере, чтобы формировать сложные взаимосвязи между пользователями.

Большинство наблюдаемых поведенческих конфликтов носят точечный характер, поэтому авторы выполнили пространственную экстраполяцию конфликтов, для перехода к пространственному зонированию. Результаты экстраполяции показаны на рис. 1.

Обсуждение

Далее нами была проанализирована матрица взаимосвязей конфликтов (табл. 1).

Таблица взаимосвязей отдельных конфликтов друг с другом. Данная таблица выражает тенденцию конфликтов к объединению. Пересечение транзитов различных групп, отраженное в рис. 1 и 2 показывает, что, помимо

внутренних факторов различных конфликтных ситуаций, усиливается влияние факторов смежных конфликтных зон, что формирует систему конфликтов на территории, негативно влияющую на нее в большей мере, нежели отдельно взятые проблемы.

Таблица 1

Матрица взаимосвязей конфликтов

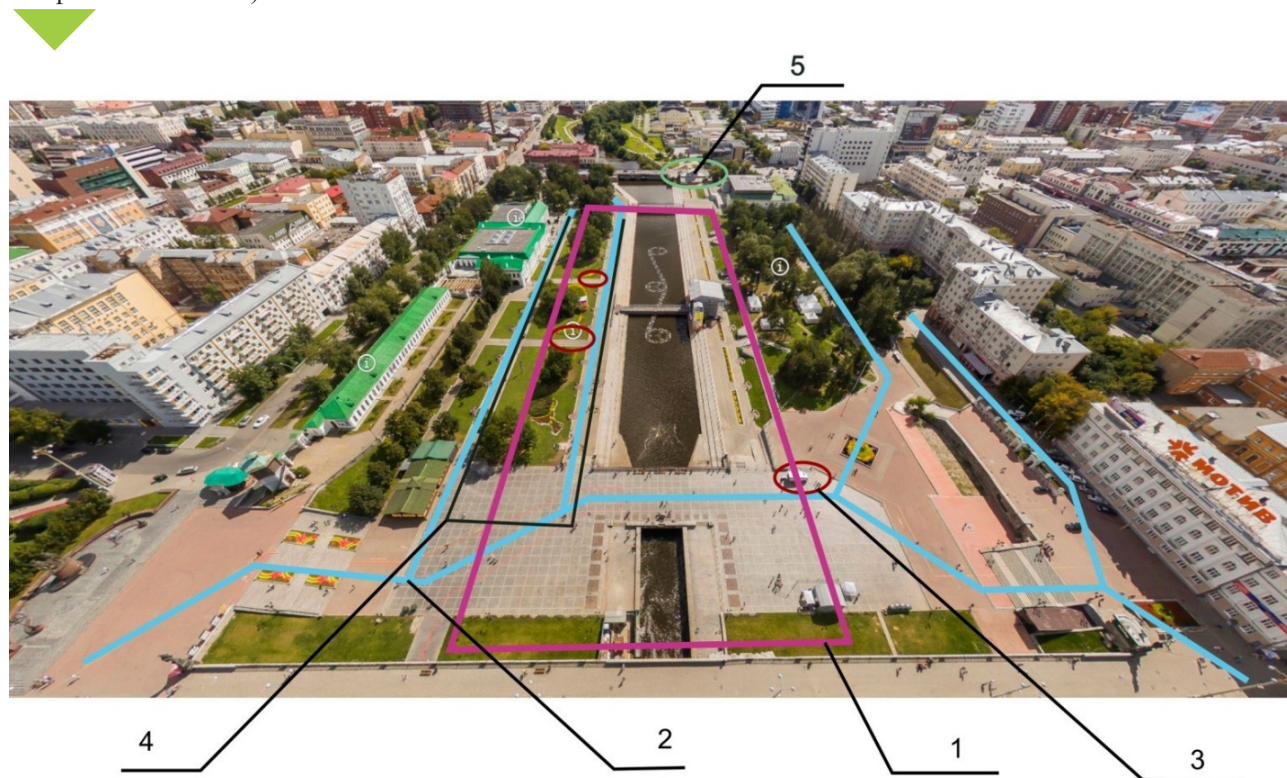
Конфликты категорий	1 категория	2 категория	3 категория	4 категория	5 категория
1 категория					
2 категория					
3 категория					
4 категория					
5 категория					

На рис. 1 представлена экстраполяция зон конфликтов в сквере у плотины.

Возможный конфликт 1

«Бортики». Отсутствие ограждения или иного препятствия на протяжении канала создает небезопасное пространство вокруг, пронизывающее парковую зону у плотины. Высокие ступени, ведущие к каналу, открытый

Рис. 1. Экстраполяция зон конфликтов в сквере у плотины (нумерация соответствует выявленным конфликтным зонам)



доступ к воде – все это создает определенные предпосылки для нежелательного инцидента (падение в воду, травма от падения с уступов). (здесь и далее под термином инцидент подразумевается реакция пользователя на среду, других пользователей или механизмы, приводящая к аварийным ситуациям) Но особенно значительной данная проблема становится при условии того, что в непосредственной близости находится широкая полоса газонов. В теплое время на них часто играют дети. Только внимание родителей уберегает их от падения в воду или от травм в связи с падением с уступов. В данном случае наблюдается конфликт между человеком и средой.

Возможный конфликт 2

«Велодорожка». Выявляет проблему отсутствия комфортной зоны транзита велосипедистов через данную территорию. Существующее благоустройство вынуждает их двигаться так, что они пересекаются с конфликтной зоной 1, чем создают аварийную ситуацию сами по себе и с участием детей из первого примера (создают своим движением дополнительный фактор падения в воду, добавляют опасность столкновения ребенка или пешехода с велосипедистом). Конфликт человека и среды (велосипедист и отсутствие велодорожки), при объединении со смежным конфликтом идентичного характера, порождает еще и конфликт человека с человеком (велосипедист и пешеход/ребенок).

Возможный конфликт 3

«Кофемашина». Выявление проблемы небезопасного и потенциально допустимого проезда автотранспорта в пешеходной зоне. Конфликт с пешеходом и окружением (отсутствие благоустройства для автотранспорта (ограничения от падения в машины в канал), потенциальная аварийная ситуация с участием автомобиля и пешехода/велосипедиста/ребенка. Отягчающий фактор для конфликтов 1 и 2 (таблица конфликтов).

Возможный конфликт 4

«Поезд». Выявление проблемы с аттракционом, существующим в летнее время на территории парковой зоны. Образуется он стихийно, но ежегодно. Его движение происходит по идентичному маршруту и пересекается с транзитом людей через нижний уровень плотины, велосипедистами и детьми

у набережного канала. Помимо создания аварийной ситуации с пользователями территории (дети, пешеходы, велосипедисты или автомобили), является отягчающим фактором для конфликтов 1,2,3.

Возможный конфликт 5

«Переход». Показывает создание аварийной ситуации из-за отсутствия перехода между рассматриваемой зоной и ее продолжением за ул. Малышева. Тротуары и дорожки имеют ярко выраженную связь, но прерываются двумя рядами плотного потока автомашин. Переход требует крюк в несколько минут, потому многие пользователи пересекают дорогу, создавая аварийную ситуацию.

Далее рассмотрим вторую зону наблюдений – площадка перед торговым центром «Пассаж» (рис. 2). На ней выявляется еще 5 конфликтов аналогичного характера № 6–10.

Возможный конфликт 6

«Подземная парковка» Территория потенциально опасная для транзита значительных масс пешеходов в силу отсутствия какого-либо ограждения или иной преграды. Аварийная ситуация между человеком и автотранспортом крайне вероятна, а объем транзита людей указывает на перегруженность территории.

Возможный конфликт 7

«Пешеходная зона» Отягчающий фактор для конфликта 6. В силу особенностей организации движения, люди, сошедшие с трамвая на остановке у площади имеют возможность быстро перейти дорогу, но рискуют попасть под плотный поток машин. Аварийная ситуация на данном участке довольно вероятна. Влияние же ее распространяется и на территорию конфликта 6, усиливая хаотичность людского потока в данной зоне.

Возможный конфликт 8

«Арт-объект», зона пересечения транзита людей и детей. Отягчающий фактор для конфликтов 9 и 10. Дети активно играют с арт-объектом, расположенным в сужении пути под самым фасадом Пассажа. Тем самым они не только перекрывают относительно комфортное движение для людей, но и могут спровоцировать аварийную ситуацию с участием пешеходов или велосипедистов.

Возможный конфликт 9

«Разнообразие групп» Значительное число людей пользуется данной площадью из-



Рис. 2. Экстраполяция зон конфликтов на площадке перед торговым центром «Пассаж» (нумерация соответствует выявленным конфликтным зонам)

за ее связи с торговой улицей. Многие из них останавливаются на данной площади для отдыха. Но пространство зон отдыха спроектировано так, что оно плотно перемежается с транзитными путями прохожих и не разъединяет разные группы людей. Таким образом, фактически наблюдается ситуация, когда дети играют и кричат рядом с офисными работниками, говорящими по телефону или ведущими беседу друг с другом, совсем рядом можно увидеть подростков и студентов, а буквально в нескольких метрах расположен фонтан, где часто можно увидеть пенсионеров с детьми. Отягчающий фактор для конфликтов 8, 10.

Возможный конфликт 10

«Фонтан» Особенно сложная для оценки зона, влияющая на все конфликтные ситуации вокруг в силу протяженности и специфики. Планировка фонтана плоская, вода короткими струями поднимается над «дном» фонтана, находящимся на уровне тротуара, после чего отводится по стокам под землю. Вероятно, это ошибочно было принято некоторыми категориями граждан за своеобразный аттракцион для детей. Активно бегающие по площади мокрые дети нарушают

структуру зон отдыха (конфликт 9), вмешиваются в транзит людей, чем значительно сужают его и провоцируют аварийные ситуации в конфликтных зонах 6 и 8.

В приведенной таблице (табл. 1) показаны взаимосвязи первых пяти предложенных примеров. В зависимости от зоны распространения и особенностей функционала, выявляется следующая схема взаимодействия: наиболее значительные пересечения интересов проявляются в примерах 2 и 3. Это связано со структурой расположения зоны влияния данных пользователей. Они в более значительной мере требуют соответствующего благоустройства и отделения от остальных групп людей. Проявляется это в наибольшем числе взаимосвязей с другими примерами, что явно сигнализирует о большем воздействии на структуры конфликтов данной территории.

Выявление потенциальных конфликтов позволяет создать проектные предложения по улучшению качества городской среды. Так, полное восстановление памятника архитектуры (ворот №1, 2, 3, 4) и каменного забора, исключит проезд автотранспорта по пеше-

ходной зоне, перепланировка зоны у канала (добавление ограждения или иного препятствия, замена высоких ступеней для спуска к воде) обезопасит его для детей и отдыхающих, создание подземного или наземного перехода позволит избежать аварийной ситуации у ул. Малышева и откроет связь всей парковой зоны вдоль канала, прокладка велодорожек и пандусов с учетом транзита пешеходов снизит опасность аварийной ситуации.

По словам Нефедова В. А. [4] «Необходимость качественного преобразования среды современного города, обусловленная острой экологическими проблемами и хаотичностью функционального использования открытых пространств, в значительной мере связана и с нерешенностью многих вопросов эмоционального восприятия человеком его ближайшего окружения. Длительное преобладание жесткого функционализма в благоустройстве и озеленении городской среды привело к смещению акцентов в ее ландшафтной организации в сторону рациональных начал в ущерб эмоциональным.» можно утверждать, что недостаток эмоциональной составляющей, выражающийся в сугубо-утилитарной застройке, может компенсироваться путем внедрения принципов анализа поведения человека и его рационально-эмоционального «я». Подразумевается восприятие пользователя условной территории с точки зрения сочетания его физических и рациональных запросов (физическое удобство и скорость) с запросами эмоциональными или психологическими (эстетическая красота и целостность окружения, поддержание психического равновесия). Фактор психологического воздействия в рамках заданных территорий необходимо учитывать с точки зрения адаптации территории к использованию. Удобная среда как основа для комфортной среды, представляет собой «место, где хочется находиться», что и является показателем ее положительного психологического воздействия. Решение проблем

территории обезопасит ее и создаст комфортное общественное пространство. Учитывая существующие данные, можно с определенной долей уверенности сказать, что подобная практика поможет эффективно оптимизировать пространство, задавая конкретные рамки и ограничения для проектировщика, тем самым значительно сужая диапазон его вероятных решений до нескольких альтернатив. Подобный гуманистический подход, ссылаясь на европейский опыт, позволяет утверждать о плодотворности и эффективности работы, направленной на создание комфортной среды для человека.

Заключение

Таким образом, можно смело утверждать, что существующие методики проектирования можно дополнить современными технологиями поведенческого анализа для достижения полноценного восприятия пространства не только с рациональной, но и с эмоциональной точки зрения, таким образом, определив основные ограничения и требования, присутствующие в сложившейся ситуации. Через восприятие человека, понимание его мысли и желания можно глубже понять структуру пространства, используемого им, выразив через проблемы, с которыми он сталкивается не только все требующиеся изменения в нем, но и то, как именно оно влияет на соседние территории.

Литература

1. Гейл Я. SagaBook. Трансформация общественных пространств. СПб.: НП-Принт, 2014. 196 с.
2. Нефедов В. А. Архитектурно-ландшафтная реконструкция как средство оптимизации городской среды. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора архитектуры. СПб.: СПбГАСУ, 2005
3. Маслоу А., Маслоу о менеджменте. СПб.: Питер, 2003. 416 с.
4. Нефёдов В. А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды URL: http://www.studmed.ru/view/nefedov-va-landshaftnyy-dizayn-i-ustoychivost-sredy_9317780a774.html (дата обращения: 12.10.2018)



УДК 711.167

Маташова Марина Александровна,
канд. архитектуры, докторант
(Политехнический университет Каталонии,
Барселона, Испания)
E-mail: marina@bofill.com

Marina Matashova,
PhD of Arch., Doctoral candidate
(Barcelona-Tech University,
Barcelona, Spain)
E-mail: marina@bofill.com

РЕГЕНЕРАЦИЯ ОТКРЫТЫХ ПРОСТРАНСТВ МЕТРОПОЛИИ¹ КАК КЛЮЧЕВЫХ КОМПОНЕНТОВ ЗЕЛЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (на примере реки Льобрегат, Барселона)

METROPOLITAN OPEN SPACES REGENERATION AS A KEY GREEN INFRASTRUCTURE COMPONENTS (case study of Llobregat river, Barcelona)

В XXI веке в результате перехода к региональному видению города, основанного на экологической парадигме, получила развитие концепция «зеленых инфраструктур», которая объединяет социальные и экологические функции открытого пространства и представляет собой новую форму структуры общественных пространств метрополии. Формируясь на основе природных компонентов (зеленые коридоры, сельскохозяйственные территории, зоны регенерации) они соединяются с общественными пространствами компактного города и новыми узловыми общественно-торговыми пространствами в структуре транзитных зон метрополии. С основной целью, выявить, какие проектные ресурсы позволяют общественным пространствам регионального масштаба в условиях Барселоны реализовать свою социо-экологическую, структурообразующую роль, осуществлен критический анализ проектных интервенций различного типа и масштаба последних лет, реализованных на приречных территориях реки Льобрегат. Проведенный анализ решаемых задач и применяемых инструментов позволил конкретизировать приемы организации общественного пространства на береговой территории с точки зрения структуры, функционирования, формы и восприятия. Таким образом исследование показывает, как через анализируемые стратегии, критерии и инструменты открытое пространство метрополии, в структуре Нижнего Ллобрегата, находится в процессе превращения в ключевой компонент зеленой структуры метрополии Барселоны.

Ключевые слова: зеленая инфраструктура, открытое пространство метрополии, общественное пространство, приречная территория, Барселона, река Льобрегат

In the 21st century, as a result of the transition to a regional vision of the city based on the ecological paradigm, the «green infrastructures» concept was developed. It combines the social and ecological functions of open space and represents a new form of the structure of public spaces in the metropolis. Formed on the basis of natural components (green corridors, agricultural territories, regeneration zones), they are connected to the public spaces of the compact city and the new nodal social-commercial nodes in the structure of the metropolitan transit zones. In order to identify which project resources allow the public spaces realize their socio-ecological, structure-forming role in case of Barcelona Metropolitan area, a critical analysis of the project interventions of various types and scale of recent years implemented on the riverside areas of the Low Llobregat was carried out. The analysis of the tasks and tools allow to specify the methods of public space construction on the riverside territory in terms of structure, functioning, form and perception. Thus, the study shows how, through the analyzed strategies, criteria and tools, the open space of the metropolis, in the structure of the Lower Llobregat, is in the process of becoming the key component of the green structure of the metropolis of Barcelona.

Keywords: green infrastructure, metropolitan open spaces, public spaces, riverside areas, Barcelona, Llobregat river.

¹ «Метрополия» («Area metropolitana») соответствует понятию «агломерация».

Современные тенденции развития метрополии Барселоны характеризуются переходом от компактной модели роста к дисперсной и разрозненной (рис. 1-а) [1; 2]. В этой ситуации регенерация крупных открытых пространств метрополии, относящихся к нарушенным природным компонентам позволяет достигнуть качеств связности, протяженности городской ткани и становится новой стратегией, определяющей форму урбанизируемой территории (рис. 1-г) [3].

Продукт этой парадигмы, проект парка реки Льобрегат, демонстрирует понимание затопляемой поймы реки как генератора нового общественного пространства, интегрирующего мероприятия по урбанизации и экологической регенерации на протяжении 40 км (рис. 2) [4]. Эта техногенно-нарушенная территория, долгое время, идентифицируемая с функцией инфраструктурного и индустриального кори-

2. Многофункциональность: от консервации зеленых «оазисов» к интеграции социальных и экологических функций в зеленых структурах [7].

3. Трансформированные, регенерируемые пространства – ресурс для установления связности в зеленых структурах [8].

4. Мягкие проектные интервенции, точечные вмешательства с системным эффектом: переосмысление существующих структур, запуск механизмов саморегуляции природных компонентов [9].

5. «Пространство – маршрут», «экспериментируемое пространство» потребляемое через сценарий движения. Мягкая мобильность – придает связность и соотносит открытые пространства метрополии с масштабом человека [10, 11].

6. «От спутника до лупы» [3] – мульти-масштабный подход: необходимо осознавать

Проект парка реки Льобрегат, демонстрирует понимание затопляемой поймы реки как генератора нового общественного пространства

дора (рис. 1), в последние декады становится объектом социальной и экологической регенерации с целью формирования на его основе одного из ключевых элементов зеленой инфраструктуры метрополии Барселоны.

Согласно определению данному Европейской комиссией, «Зеленые инфраструктуры» не эквивалентны «зеленым зонам» в документе подчеркиваются три основных критерия: интеграция в городскую ткань, экологическая функция и роль в формировании социальной инфраструктуры² [5]. Рассмотрев теоретическую базу можно выявить следующие характеристики зеленых структур:

1. Связность: зеленые инфраструктуры проектируются целенаправленно и параллельно с прочими городскими инфраструктурами. Задачи восстановления протяженности природных потоков обуславливают видение с точки зрения региональной перспективы [6].

² 'Green structure' is not a familiar term in all countries; indeed, it is even difficult to translate properly into some languages. The underlying idea is: we need to consider the green aspects of planning as a physical structure forming an integral part of the city (e.g. green belts or green corridors), as a network of 'green' elements, as a physical infrastructure playing a role in water management, in the urban micro-climate and in biodiversity, and also as a social infrastructure for leisure, relaxation, human interaction and other social activities. Therefore, green structure is not equivalent to green areas [5].

место компонента в глобальной экологической матрице, понимать сценарии социальной адаптации на уровне города, принимать во внимание восприятие с масштаба человека.

Анализ развития территории Нижнего Льобрегата позволил выявить ряд конфликтов, выражающихся в барьерах на пути к формированию зеленой инфраструктуры:

– **физический барьер** выражается в форме линейных инфраструктурных объектов, расположенных между рекой и прилегающими к ней муниципалитетами, блокирующих непрерывность социальных и природных потоков по направлению к реке;

– **морфологический барьер**, определяется логикой развития компактных муниципалитетов, в результате которой периферийные береговые территории оказываются исключенными из структуры открытых общественных пространств, развитых преимущественно в центральной части;

– **ментальный барьер**, связан со сложностью преодоления инерции восприятия береговой территории как маргинальной зоны и развития в отношении нее ментальных паттернов социально освоенного пространства в сочетании с экологически-ответственным поведением.

Рассмотрим, как реализуются эти стратегии на основе анализа проектов³, выполненных в структуре Нижнего Льобрегата с точки зрения трех аспектов:

1. Структура – рассмотрение с точки зрения потока – стратегии преодоления инфраструктурных барьеров, обеспечения социальной доступности и освоенности приречной территории.

2. Функционирование – попытка преодолеть двухмерное видение в рамках «зонирования» и поиск синергии между различными зонами, вариантов сочетания задач развития городской застройки и обеспечения доступа населения в береговую территорию с мероприятиями по регенерации природы.

3. Форма / Восприятие – морфологический и антропологический аспекты – формы и типы общественных пространств в микро,

Согласно английскому словарю, «переход»⁴ определяется как «путь, канал, или тоннель, который позволяет пройти вдоль через или над чем-то» [12, 13]. Рассмотрим стратегии, соответствующие этим способам организации переходов как объектов инфраструктуры для мягкой мобильности и стратегии преодоления физических барьеров.

1.1. «Вдоль» – прием адаптации существующих структур для использования пешеходом и мягкой мобильности. Имплантация инфраструктуры мягкой мобильности в территориальные структуры, которые по определению имеют протяжённость:

– **система дренажей территории** – с организацией пешеходных и велосипедных трасс по берегам водотоков. Проект парка реки Лобрегат формирует таким образом общественное пространство длиной 40 км –

Медленная мобильность формирует парк как пространство движения

мезо и макромасштабе; стратегии их соотношения с масштабом человека

1. Синергии границ (структура)

В современной ситуации, характеризующейся фрагментарностью застроенных территорий метрополии, интерпретация компонентов территориальной мозаики с точки зрения элементов структуры движения различных потоков может позволить найти возможности включения мягкой мобильности, которая придаст протяжённость и связность системе общественных пространств метрополии.

Рассматривая территорию с точки зрения потоков, можно выделить следующие типы: скоростной транзитный транспортный поток в изолированных трассах; смешанный пешеходный и транспортный поток в городской ткани; природные – дренажи территории и биотические потоки и наконец тип движения, придающий социальный смысл открытым пространствам метрополии – мягкая мобильность – пешеходный и велосипедный потоки в структуре маршрутов, троп, переходов.

новая версия центрального бульвара, объединяющего прилегающие к реке муниципалитеты (рис. 3-а).

– **структура транзитного транспорта** – с формированием трассы для мягкой мобильности в буферной зоне шоссе. Проект пешеходизации шоссе В-23 на переходе в проспект Диагональ с озеленением, включением смотровых площадок и зон отдыха гарантирует доступ пешеходам и велосипедистам за границы города к парку реки Лобрегат, способствуя его идентификации как городского общественного пространства (рис. 3-б).

1.2. «Насквозь»: прием трассировки зелёных осей, пересекающих город насквозь, путем осуществления множества зеленых соединений между различными городскими открытыми пространствами, регенерированными территориями и открытыми пространствами метрополии вне ядра компактного города в рамках проекта «Корнейя-природа» позволяет восстановить связность общественных пространств, перераспределить рекреационную нагрузку и запустить механизм социальной адаптации

³ В рамках исследования было проанализировано около 50 проектов с 2000 по 2017 гг.

⁴ Passage – a path or channel or duct through or along or along which something may pass [12, 13].

городской и природной среды на границе города (рис. 4-в).

1.3. «Через»: прием вертикального расслоения – предполагает формирование мостов при пересечении потоков и характеризуется эволюцией подходов от приоритета задач быстрого и безопасного перемещения из пункта А в пункт Б к обогащению сценариев пребывания в пути с уменьшением скорости движения и переходу к мягким проектным интервенциям: формирование пешеходных мостов (рис. 5-г), затопляемых мостов – бродов (рис. 5-д), парковых пространств на затопляемых территориях, где мост превращается в место отдыха и смотровую площадку, а уличная мебель и породный состав растений выдерживают затопление (рис. 5-е).

2. Интегральное видение (функционирование)

Существуют стратегии системного видения, которые позволяют преодолеть ограниченность отдельных типов общественных пространств, формирующих современную метрополию – непротяжённость уличной сети вне застройки между компактными ядрами муниципалитетов (рис. 6-1), низкая интенсивность использования природно-рекреационных ландшафтов вне компактного города (рис. 6-2), изолированность общественно-торговых комплексов вдоль транзитных трасс (рис. 6-3).

2.1. Прием перераспределения рекреационной нагрузки из общественного пространства на границе города - Парк Солана функционирует как придомовое пространство на границе муниципалитета, в то же время связь через мост с парком реки Льобрегат, позволяет компенсировать недостаток общественных пространств периферийной зоны путем реализации спортивных и рекреационных сценариев в структуре открытого пространства метрополии (рис. 8-ж).

2.2. Прием совместного разномасштабного использования примагистрального общественно-торгового комплекса на примере муниципалитета Корнейя демонстрирует возможность преодолеть изолированный и агеографичный характер примагистральных узлов путем организации через них доступа к ландшафтно-рекреационному

пространству как на локальном уровне – из муниципалитетов, так и на уровне метрополии – через транзитную транспортную сеть. В то же время получить новую среду для реализации части рекреационных сценариев комплекса (рис. 8-з).

2.3. Прием организации зон экологической саморегенерации со сценарием общественного доступа предполагает точечные интервенции, которые запускают механизм саморегуляции, например, установка дефлекторов в реку, для формирования меандров, снижающих скорость потока и позволяющих увеличить биоразнообразие. В то же время формирование инфраструктуры мягкой мобильности регламентирует доступ в зависимости от экологической устойчивости участков (рис. 8-и).

Совместное рассмотрение общественных пространств и объединение в единую систему функционирования зон экологической матрицы, ландшафтных парков и городских общественных пространств позволяет достичь связности и преодолеть ограниченность каждого типа по отдельности (рис. 6-4).

3. Общественное пространство в трех масштабах (форма и восприятие)

Зеленая инфраструктура, а именно парк реки Льобрегат (рис. 6-2) представляет собой новый тип общественного пространства метрополии, отличающийся по своему облику от традиционного городского общественно-пространства (рис. 6-1) и примагистральных общественно-торговых комплексов (рис. 6-3). Медленная мобильность формирует его как пространство движения. Таким образом форма материализации данного типа урбанизации – мягкие интервенции которые формируют инфраструктуру доступа и медленной мобильности.

3.1. Прием информационного наполнения пространств – маршрутов. Городскому пространству характерна более высокая плотность типов деятельности, здесь она сменяется плотностью посещаемых сред, калейдоскопом компонентов ландшафта воспринимаемых визуально, что предполагает необходимость развития навыков «чтения», восприятия его рекреационных, визуальных, культурных ресурсов. Проект дизайнера и им-

плантации указателей в зону реки Льобрегат формирует информационно-наполненное пространство. Основа проекта - картография с учетом скоростей передвижения пешехода, бегуна, велосипедиста в соответствии с которой определяется содержание и плотность размещения указателей, информирующих о доступе к парку от муниципалитетов, от автомагистралей и паркингов, к тематическим маршрутам, доступ к виртуальной реальности. Таким образом формируется ментальная карта ландшафта с продольными и поперечными связями, приглашающая «побродить» словно по улицам города, но в более крупном и экологическом контексте.

3.2. Прием наложения сценариев: от ежедневного до отпускного досуга – парк – переход. Придомовой парк, соединенный с парком реки Льобрегат через пешеходный мост позволяет реализацию целого ряда сценариев и маршрутов: придомовое пространство для маломобильных групп и ежедневного отдыха; трассы для ежедневных занятий спортом и тематические маршруты для отдыха выходного дня в парке реки Льобрегат (рис. 8-ж).

3.3. Прием реализации специфических функциональных программ в пространствах открытого доступа – спортивные центры и объекты социальной инфраструктуры при доступе к обустроенным открытым пространствам метрополии получают дополнительный территориальный ресурс для организации регулярных спортивных занятий (бег, трекинг, велоспорт), проведения соревнований, фестивальных программ, которые повышают разнообразие рекреационного использования и способствуют преодолению ментального барьера в социальной адаптации природно-рекреационного ландшафта (рис. 8-и).

3.4. Прием организации доступа без приближения предоставляет спектр визуальных ресурсов, доступных из обзорных точек. В структуру парка Льобрегат интегрированы четыре смотровые вышки. Эти вертикальные доминанты обеспечивают переход на другой масштаб восприятия человеком крупного открытого пространства метрополии, что способствует идентификации пространства, и в то же время позволяет оценить природ-

но-эстетические качества ландшафта на расстоянии, и таким образом заменить физический доступ в ряд экологически-уязвимых зон на визуальный, а также создать дополнительные визуальные ориентиры, структурирующие протяженные дистанции (рис. 8-и).

Общественному пространству, организованному в структуре природных ландшафтов метрополии не свойственна ясная функционально-планировочная структура, характерная для традиционного типа городского общественного пространства, но между ними возникают интересные синергии – с одной стороны компактные ядра формируют точки доступа к природно-рекреационному ландшафту, но с другой стороны получают новую разнообразную среду, новое содержание для спортивных и досуговых сценариев.

Реализованное исследование показывает, как через рассмотренные стратегии, критерии и приемы Нижний Льобрегат превращается в ключевой компонент зеленой инфраструктуры Метрополии Барселоны.

Литература

1. La explosión de la ciudad. COAC. Barcelona. Forum, 2004.
2. Llop C. Paisatges metropolitans: policentrisme, dilatacions, multiperifèries i micropèrfèries. Del paisatge clixé al paisatge calidoscopi // Papers № 47, 2008. P. 8-13.
3. Battle E. El jardí de la metròpoli. Del paisatge romàntic al espai lliure para una ciutat sostenible. Barcelona: Gustavo Gili, 2011.
4. MMAMB. Projecte-marc de recuperació ambiental de l'espai fluvial del Riu Llobregat. URL: http://www3.amb.cat/projectes/projecte_marc_llobregat.pdf (2003).
5. Werquin A. C., Duhem B., Lindholm G., Oppermann B., Pauleit S., Tjallingoo S. (eds). Green structure and urban planning. Final report, COST Action C11, European Commission, Brussels. URL: <http://www.greenstructureplanning.eu/COSTC11-book/pdfs/a-Intro.pdf> (2005).
6. Forman R. (1986). Landscape ecology. Nueva York: Wiley.
7. Orellana D. (2014). Redes simples, redes complejas y matrices de tejidos continuos: evolución de la valoración de los espacios abiertos en cuatro casos de estudio: Maryland, Londres, Bolonia y Barcelona. Barcelona: UPC Tesina Máster Universitario en Urbanismo.
8. Papers, num 47. (2008). El reto del paisaje en ámbitos metropolitanos. Barcelona.
9. Clement G. (2004). Manifeste du Tiers Paysage. Paris: Sujet/Objet. 48 p.
10. Simkins I., thwaites K. (2006). Experiential landscape: an approach to people, place and space. Nueva York: Routledge. 256 p.
11. Augé M. (1993). Los “No lugares”: espacios del anonimato: una antropología de la sobremodernidad. Barcelona: Gedisa. 128 p.
12. English Dictionary. URL: <https://www.vocabulary.com/dictionary/passage>
13. Institut pour la ville en mouvement. Le passage un lien, un lieu, Projet de passages rapport Phase 1. URL: <https://www.ville-en-mouvement.com/fr/content/un-lien-un-lieu> (2013). P. 16.

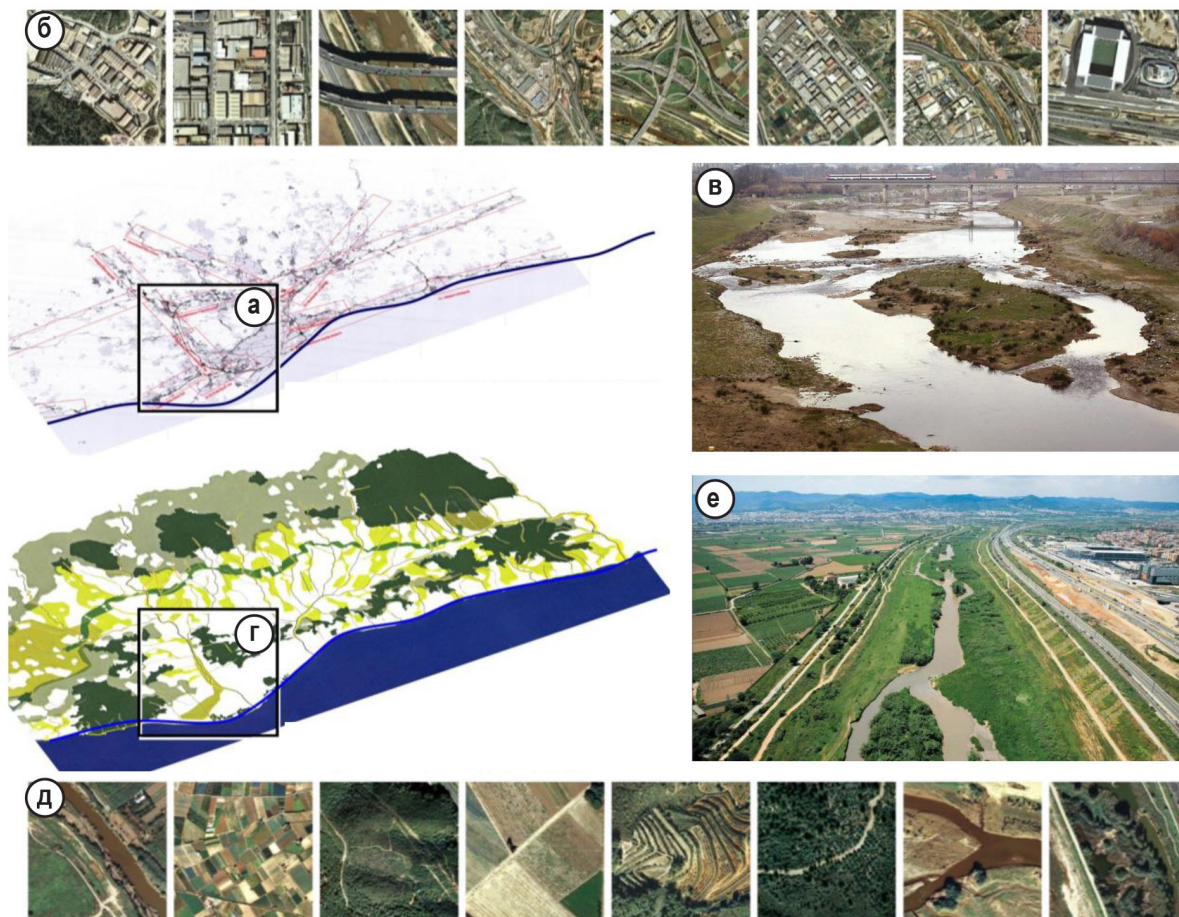


Рис.1 Нижний Льобрегат: существующее положение

а) инфраструктурный коридор Нижний Льобрегат, в структуре метрополии Барселоны- 1999 г.;
 б) техногенные и антропогенные ландшафты; в) нарушенный ландшафт затопляемой поймы;
 г) зеленый коридор Нижний Льобрегат в экологической матрице Метрополии Барселоны-2011г.;
 д) природные и сельскохозяйственные ландшафты; Е: экологическая регенерация затопляемой поймы.

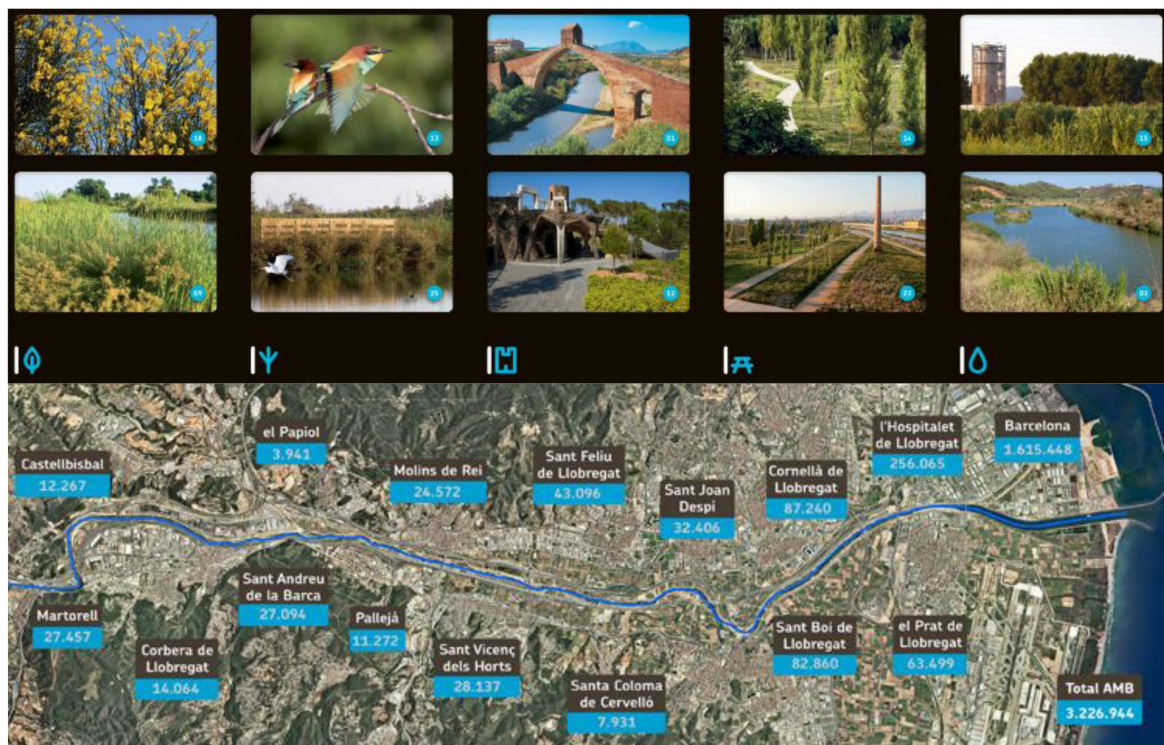
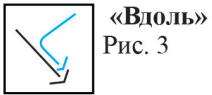
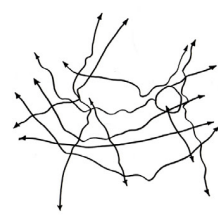
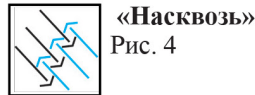


Рис.2 Парк реки Льобрегат

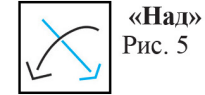
Природные, культурные, исторические аттракторы, в структуре парка. Схема пешеходного и велосипедного маршрута вдоль реки с обозначением прилегающих муниципалитетов и указанием численности.



а) парк реки Льобрегат;
б) проект городской интеграции шоссе В-23 и связи с ул. Диагональ



в) проект «Корнейя - Природа» регенерация общественных пространств с формированием зеленых связей



г) пешеходный мост;
д) брод;
е) мост - смотровая площадка

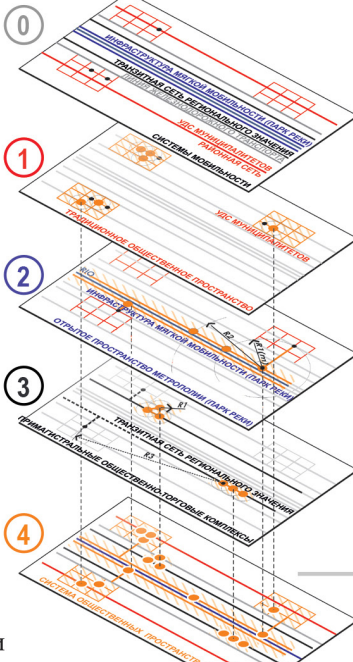
2. ИНТЕГРАЛЬНОЕ ВИДЕНИЕ

3. ОБЩЕСТВЕННОЕ ПРОСТРАНСТВО В ТРЕХ МАСШТАБАХ

Секториальное видение
Рис. 6



Интегральное видение
Рис. 7



0) структуры мобильности
1) общ. пространство компактного города;
2) примаягистральные общественно-торговые узлы
3) открытое пространство метрополии
4) система общ. пространств метрополии

Зеленая инфраструктура
Рис. 8



ж) парк на границе муниципалитета с доступом к реке;
з) общественно-торговый узел как точка доступа для спортивных и развлекательных мероприятий в структуре парка реки Льобрегат
и) зона для пикника оборудованная обзорной башней

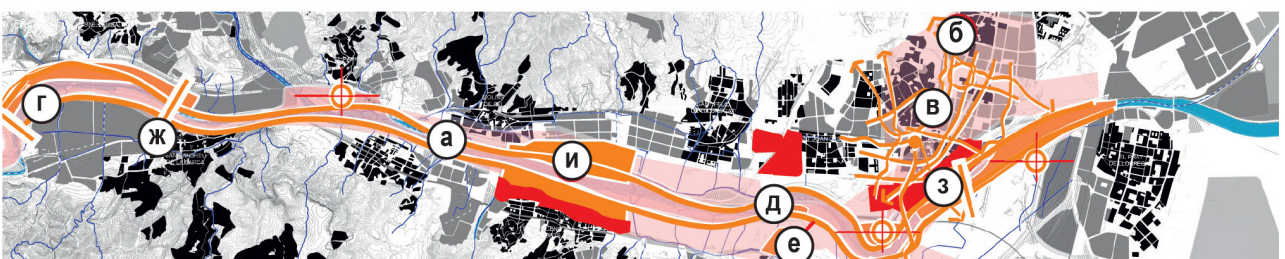


Рис.9 Схема расположения анализируемых проектов в структуре Нижнего Льобрегата

Научное издание

**СОВРЕМЕННЫЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА
КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ**

Материалы межрегиональной научно-практической конференции
29–30 ноября 2018 года

Компьютерная верстка В. Е. Королевой

Подписано к печати 21.11.2018. Формат 60×84 1/8. Бум. офсетная.

Усл. печ. л. 20. Тираж 300 экз. Заказ 140. «С» 90.

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет.
198095, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4.

Отпечатано на МФУ. 198095, Санкт-Петербург, ул. Розенштейна, д. 32, лит. А.

