

УДК 711.7

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ С УЧЕТОМ РОСТА ВЕЛОМОБИЛЬНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Ариштович М. В., Горбачева Г.В.

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им В.И. Вернадского»,
Институт «Академия строительства и архитектуры»,
295493, Республика Крым, г. Симферополь, улица Киевская, 181.
e-mail: mashavari1420@mail.ru; arhi_tektor@mail.ru

Аннотация. Целью исследования является выявление основных проблем городских общественных пространств, трансформация их с учетом роста велосоциальности населения и создание необходимой велотранспортной инфраструктуры.

Предмет исследования: трансформация и активизация общественных пространств для велосипедистов, удобство и функциональность вело-маршрутов.

Материалы и методы: проводилось изучение научных материалов и статей по теме трансформации общественных пространств. Для выявления закономерности развития разных территории общественных пространств применяется метод сравнительный анализа. В работе проанализированы теоретические и практические материалы, касающиеся объекта исследования, сделаны выводы. В процессе подбора материалов по теме публикации и анализа полученных результатов применены методы: дедукции, теоретического анализа и синтеза, метод аналогии.

Результаты: Проанализировав международный опыт, было выявлено, что концепция преобразования общественных пространств городов, направленная на обеспечение возможности комфортного пребывания и передвижения пешеходов и велосипедистов, развитие вело-инфраструктуры и соединение ее с другими зелеными зонами и общественными пространствами города, будет возможна при грамотной организации плана действий, основанных на мировом и отечественном опыте, новейших образовательных разработках, с учетом требований и желаний жителей города. Развитие вело-инфраструктуры – это важный шаг к устойчивому развитию города и повышению качества жизни его жителей. Основные направления развития – это процесс создания удобных и безопасных условий для передвижения на велосипедах в городе или в другой населенной точке. К такой инфраструктуре относятся велодорожки, парковки для велосипедов, специальные светофоры и знаки, а также другие инженерные решения, учитывающие потребности велосипедистов. Выявлены основные преимущества – это, во-первых, уменьшение транспортных пробок и загрязнения окружающей среды. Велосипедисты не используют бензин и не выделяют вредные вещества, что вносит значительный вклад в охрану окружающей среды. Во-вторых, развитие велоинфраструктуры способствует здоровому образу жизни. Велосипедисты получают физическую нагрузку, которая полезна для здоровья. В-третьих, велосипедисты могут достигать своих мест назначения быстрее, так как велосипеды могут обходить пробки и двигаться по велодорожкам.

Выводы: При анализе опыта проектирования, трансформации и реконструкции общественных пространств, включающих объекты вело-транспортной инфраструктуры, было выявлено, что большие открытые пространства с различными пунктами с социальными услугами, точками стоянок и благоустроенными территориями, благоприятно влияют на повышение процента велосоциального населения; Инфраструктурное наполнение общественного пространства, где в уличную среду интегрированы объекты транспортно-туристической инфраструктуры, коммерческие объекты, элементы свободного пользования также хорошо влияют на интерес городских жителей к общественным пространствам; Важно также создание городских транзитов для велосоциального населения, пространств взаимодействующих с прилегающей застройкой, которые являются логичным продолжением среды и обеспечение безопасности этих пространств и транзитов для велосоциального населения.

Ключевые слова: велосоциальность населения; комфортная городская среда; трансформация городской среды; окружающая среда.

ВВЕДЕНИЕ

Если мы преобразуем городскую среду для удовлетворения потребностей велосоциального населения, качество и уровень инфраструктуры повысятся, а следовательно, эта среда станет более комфортной. Это должно решить ряд проблем современных городов: высокую автомобилизацию, загруженность городского пассажирского транспорта в час пик, высокий уровень выбросов углекислого газа в атмосферу, загрязнение почвы тяжелыми металлами, негативное воздействие шума и вибрации, а также другие экологические и социальные проблемы. В то же время

преобразованные общественные пространства могут не только обеспечить дополнительную мобильность, обеспечить рациональные связи и доступ к местам притяжения в городе, но и компенсировать людям нехватку мест для комфортной городской жизни: отдыха, занятий спортом, рекреации, мест самовыражения.

АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИЙ

Анализируя международный опыт и исследования в данном направлении, реализованные проекты и существующие объекты велотранспортной инфраструктуры, можно выделить основные проблемы: разорванность вело-сети,

нехватка непрерывных вело-путей для комфорта передвижения населения; частичное или полное отсутствие комфортной вело-среды: плохие велодорожки или их полное отсутствие, неудовлетворительное качество вело-покрытий, разрозненное функционирование или отсутствие объектов вело-обслуживания (пункты проката, пункты подзарядки и т.д.), зон отдыха; отсутствие разделения потоков, пересечение в разных уровнях с другими видами транспорта, безопасность для всех участников движения;

Высокий уровень автомобилизации городов ставит перед нами ряд проблем: пробки, небольшая пропускная способность улично-дорожной сети, проблемы загруженности пассажирского городского транспорта, негативное влияние на экологию города. В городах отсутствует инфраструктура для велосипедистов, отвечающая современному социальному запросу общества: непрерывность вело-маршрута; ориентация маршрутов к основным точкам притяжения города (зеленые зоны, учебные учреждения, объекты культуры и спорта и т.д.); безопасность передвижения; разделение участников движения: пешеход, средства индивидуальной мобильности, велосипедист; обеспечение всех участков сети объектами обслуживания вело-транспорта; комфортность и эстетичность вело зон и общественных пространств их включающих; комфортно, удобное и безопасное пересечение и пересадка на другие виды общественного транспорта [4]. При улучшении среды для велосипедного населения, повысится безопасность на дорогах, улучшится городская экономика (путем создания объектов вело инфраструктуры), снизится уровень шума и вибрации, понизятся показатели загрязнения воздуха, снимется часть нагрузки на общественный пассажирский транспорт. Появится возможность выделить зоны с ограничением проезда личного автотранспорта в центральных частях города, заменить часть существующих парковок на зеленые зоны, скверы, пешеходные зоны. Это повлечет увеличение зеленого каркаса города и сети его выключных пространств, что в свою очередь выразится в «развороте города лицом к людям» и снижению авто-зависимости городского жителя. В экологическом аспекте сократятся выбросы углекислого газа, снизятся влияние шума и вибрации, что положительно скажется на здоровье и качество жизни горожан [2].

Труд: «Формирование общественного пространства» Авторы: Я.А.Басько
Мировое сообщество все чаще обращается к теме качественных общественных пространств, без которых уже невозможно представить современные и развитые города. Пространства с внедрением разнообразных функций в среду и удовлетворения потребностей горожан. Основная задача исследования, сформировать новое общественное пространство в историческом месте по «новым правилам», принципам и мировым тенденциям [7].

Для города самой главной ценностью является человек, поэтому тема формирования общественных пространств в городах – это важный этап создания современной городской среды, напрямую влияющей на качество городской среды. Принципы:

1. Насыщение рассматриваемой территории новыми объемно-пространственными элементами и функциями

2. Создание ярусной пространственной связи между набережной и центральной городской площадью

3. Размещение главного пешеходного транзита вдоль всей пешеходной платформы. Новое пространство взаимодействует с прилегающей застройкой и является ее логичным продолжением

4. Инфраструктурное наполнение общественного пространства, где в уличную среду интегрированы объекты транспортно-туристической инфраструктуры, коммерческие объекты, элементы свободного пользования [8].

УЭСТ-ПАЛМ-БИЧ (США)

Программа: Во многих городах Северной Америки центральные переулки выглядят непривлекательно и очень часто используются исключительно как зоны обслуживания для доставки и логистики. Однако, благодаря своим архитектурным пропорциям и особенностям, их можно рассматривать как общественные пространства с высоким потенциалом активации для пешеходов и велосипедистов. В рамках проекта *Open Shore* была разработана стратегия активизации аллей в центре Уэст-Палм-Бич (Рис.1)

Цель стратегии – улучшить проходимость, безопасность и комфорт, превратившись в тематические маршруты, соединяющие разные части города с помощью пешеходных связей и вело-маршрутов (Рис.2)

После выполнения предварительных действий, таких как прокладка линий электропередач, проектирование функциональных пешеходных и вело-дорожек, улучшение дренажной системы и внедрение новой системы сбора мусора, среди прочего, аллея будет готова изменить свой облик, и граждане изменят свое восприятие этого пространства [5].

Проанализировав эту разработку, выясняется, что при данном уровне адаптивности будет обеспечиваться высокая степень индивидуализации и широкий спектр возможностей обслуживания велосети. Некоторые из этих возможностей включают в себя: пункты зарядки мобильных устройств, магазины, игровую площадку, стену для скалолазания, конференции на открытом воздухе, места для сидения, места отдыха, проекционные зоны, биоклиматические устройства, точки доступа, общую библиотеку, велодороги, парковку для велосипедов, зеленые зоны и другие.

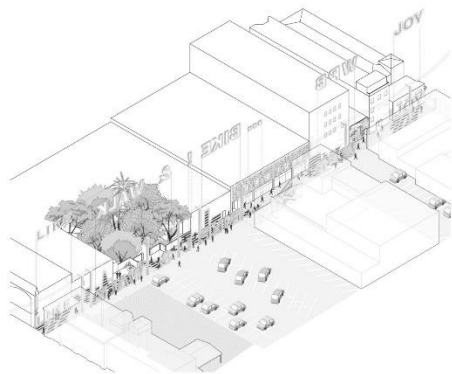


Рис.1 (Стратегия активизации аллеи в центре Уэст-Палм-Бич)

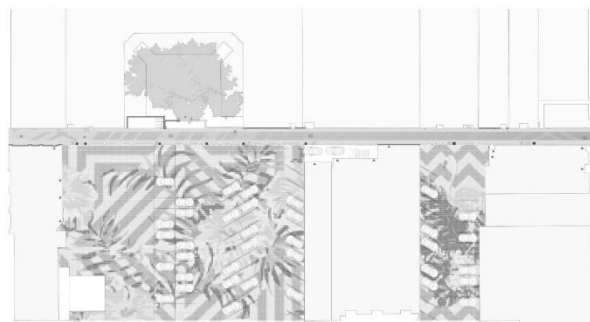


Рис.2 (Стратегия активизации аллеи в центре Уэст-Палм-Бич. Вид сверху и сбоку)

ХАЙЛДЕБЕРГ (ГЕРМАНИЯ)

Программа: Преобразование бывшей военной базы (казармы Кэмпбелла) в открытый городской парк. Пять основных общественных пространств в этом районе приобретают свою индивидуальность, начиная от зеленого парка и заканчивая городской площадью

В этой разработке предложено перенаправление движения по району, разработка лучшего способа

облегчения движения велосипедистов на Ремерштрассе (главной улице, пересекающей район), увеличение растительности, предоставление решений для сбора дождевой воды или интеграция исторических следов казарм в новый дизайн (Рис.3,4) Но эта разработка еще в стадии концепции, ведь для воплощения потребуется много ресурсов. А так же более глубокий анализ транспортной системы [5].



Рис.3. (Преобразование базы в открытый городской парк. Схема)

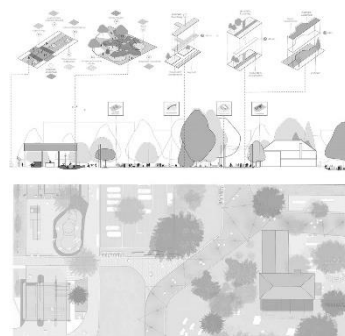


Рис.4 (Вид сверху и вид сбоку)

МОСКВА (РОССИЯ)

К тому, что на велосипеде можно ездить по городу не только для развлечения, постепенно приходит Москва, где уже были приняты меры по развитию велосипедной инфраструктуры. Сейчас в Москве построено 230 км велосипедных полос и дорожек: 90 км на улично-дорожной сети и 140 км — в парках. Кроме того, велоинфраструктура столицы включает 1867 парковок на 11 656 мест и 430 станций велопроката с 4300 велосипедами. Минус в том, что за велополосы в Москве выдают выделенные полосы для общественного транспорта, хоть и с 2015г это разрешено в ПДД, это может быть опасно для велосипедистов из-за большей скорости движения такси и общественного транспорта. В ходе исследования можно сделать вывод, что

сегодняшнее развитие велоинфраструктуры в Москве поставили на паузу: сеть велодорожек перестали расширять, а существующую — не улучшают, хотя её качество оставляет желать лучшего. Из-за ошибок при планировании сеть велодорожек получилась несвязной и кучной. Есть и «культурные» проблемы — автомобилисты безнаказанно паркуют свои автомобили на велополосах. Городская среда с большим количеством подземных переходов, тоннелей, изрезанная железнодорожными путями, враждебна для велосипедистов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Задачи:

1. Исследование структуры и характерных особенностей формирования общественных пространств, включающих объекты велотранспортной инфраструктуры.
2. Анализ опыта проектирования, трансформации и реконструкции общественных пространств, включающих объекты велотранспортной инфраструктуры.

В ходе исследования проводилось изучение научных материалов и статей по теме трансформации общественных пространств. Для выявления закономерности развития разных территории общественных пространств применяется метод сравнительный анализа. В работе проанализированы теоретические и практические материалы, касающиеся объекта исследования, сделаны выводы. В процессе подбора материалов по теме публикации и анализа полученных результатов применены методы: дедукции, теоретического анализа и синтеза, метод аналогии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ АНАЛИЗ

Проанализировав международный опыт, было выявлено, что концепция преобразования общественных пространств городов, направленная на обеспечение возможности комфортного пребывания и передвижения пешеходов и велосипедистов, развитие вело-инфраструктуры и соединение ее с другими зелеными зонами и общественными пространствами города, будет возможна при грамотной организации плана действий, основанных на мировом и отечественном опыте, новейших образовательных разработках, с учетом требований и желаний жителей города. Развитие вело-инфраструктуры – это важный шаг к устойчивому развитию города и повышению качества жизни его жителей. Основные направления развития – это процесс создания удобных и безопасных условий для передвижения на велосипедах в городе или в другой населенной точке. К такой инфраструктуре относятся велодорожки, парковки для велосипедов, специальные светофоры и знаки, а также другие инженерные решения, учитывающие потребности велосипедистов. Выявлены основные преимущества – это во-первых уменьшение транспортных пробок и загрязнения окружающей среды. Велосипедисты не используют бензин и не выделяют вредные вещества, что вносит значительный вклад в охрану окружающей среды. Во-вторых, развитие велоинфраструктуры способствует здоровому образу жизни. Велосипедисты получают физическую нагрузку, которая полезна для здоровья. В-третьих, велосипедисты могут достигать своих мест

назначения быстрее, так как велосипеды могут обходить пробки и двигаться по велодорожкам.

ВЫВОДЫ

Анализируется существующая ситуация, выявляются проблемы состояния городской среды, исследуются потребности населения. Необходимо рассматривать общественные пространства как элемент городской системы, принимая во внимание связи с транспортным каркасом, пешеходным каркасом, зеленым каркасом города, системой учреждений обслуживания, чтобы достичь комфортного, безопасного, здорового образа жизни в городе.

При анализе опыта проектирования, трансформации и реконструкции общественных пространств, включающих объекты вело-транспортной инфраструктуры, было выявлено:

1. Большие открытые пространства с различными пунктами с социальными услугами, точками стоянок и благоустроенными территориями, благоприятно влияют на повышение процента велосипедного населения;

2. Инфраструктурное наполнение общественного пространства, где в уличную среду интегрированы объекты транспортно-туристической инфраструктуры, коммерческие объекты, элементы свободного пользования также хорошо влияют на интерес городских жителей к общественным пространствам;

3. Создание городских транзитов для велосипедного населения, пространств взаимодействующих с прилегающей застройкой, которые являются логичным продолжением среды;

4. Обеспечение безопасности этих пространств и транзитов для велосипедного населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. С.Д. Казнов Благоустройство жилых зон городских территорий / С.С. Казнов 2009 г.
2. Спек Джеф Город для пешехода. — М.: Искуство XXI век, 2015. — 352 с.
3. Е.И. Пупырев Комплексная модернизация объектов жизнеобеспечения современного мегаполиса / под редакцией д.т.н. Мирного А.Н. — М.: Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова, 2013. — 343 с.
4. Г.З. Каганов Формирование городской среды (вопросы теории) [Текст] / Г.З. Каганов- М.: ЦНТИ по гражданскому строительству и архитектуре, 1987.
5. Преобразование бывшей военной базы в открытое городское пространство – Режим доступа: из локальной сети – Текст: электронный. <https://ecosistemaurbano.com/spielraum-der-andere-park/>
6. Реактивация общественного пространства в центре города – Режим доступа: из локальной сети – Текст: электронный. <https://ecosistemaurbano.com/passageway/>

7. Я.А.Басько Формирование общественного пространства – Научная статья, Владивосток 2019 г.

REFERENCES

1.S.D. Kaznov Improvement of residential areas of urban territories / S.S. Kaznov 2009.

2.Spec Jeff City for pedestrians. — М.: Art of the XXI century, 2015. — 352 p. 711.4

3.E.I. Pupyrev Complex modernization of life support facilities of a modern metropolis / edited by Doctor of Technical Sciences Mirny A.N. — М.: K.D. Pamfilov Academy of Public Utilities, 2013. — 343 p. 711.02

4.G.Z. Kaganov Formation of the urban environment (questions of theory) [Text] / G.Z. Kaganov- М.: Central Research Institute for Civil Engineering and Architecture, 1987.

5.Transformation of the former military base into an open urban space – Access mode: from a local network – Text: electronic. <https://ecosistemaurbano.com/spielraum-der-andere-park/>

6.Reactivation of public space in the city center – Access mode: from the local network – Text: electronic. <https://ecosistemaurbano.com/passageway/>

7.Ya.A. Basko Formation of public space – Scientific article, Vladivostok 2019.

TITLE ANALYSIS OF PROBLEMATIC SITUATIONS IN THE TRANSFORMATION OF PUBLIC SPACES TAKING INTO ACCOUNT THE GROWTH OF POPULATION MOBILITY

Arishtovich M. V., Gorbacheva G.V.

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Academy of construction and architecture,
181, Kievskaya str., Simferopol, 295050, Russian Federation
mashavari1420@mail.ru

Abstract. The purpose of the study is to identify the main problems of urban public spaces, their transformation taking into account the growth of the population's bicycle mobility and the creation of the necessary bicycle transport infrastructure.

Scientific novelty. The analysis of problematic situations in the transformation of public spaces, taking into account the growth of bicycle mobility of the population, is very important for making decisions to improve urban infrastructure and create a comfortable urban environment. The analysis should take into account the following criteria of the urban environment: the level of safety for all traffic participants, the level of accessibility, the level of attractiveness and points of attraction for all participants and users of these spaces. This will allow us to understand how the use and development of public spaces is changing and how this affects urban infrastructure. The qualitative characteristics of the architectural and spatial environment largely dictate the lifestyle of the population, creating the benefits of infrastructure, increasing the comfort and quality of life of the population, and at the level of consciousness, determine the attitudes and perception of spaces. As a result of the work, problematic situations are analyzed and solutions are proposed, a concept of transformation of public spaces, a variant of landscaping of these territories is proposed.

Subject of research: The transformation and activation of public spaces for cyclists, the convenience and functionality of bicycle routes.

Materials and methods: In the course of the study, scientific materials and articles on the topic of transformation of public spaces were studied. To identify the patterns of development of different territories of public spaces, the method of comparative analysis is used. The paper analyzes theoretical and practical materials concerning the object of research, and draws conclusions. In the process of selecting materials on the topic of publication and analyzing the results obtained, methods were applied: deduction, theoretical analysis and synthesis, the method of analogy.

Results: After analyzing international experience, it was revealed that the concept of transforming public spaces of cities, aimed at ensuring the possibility of comfortable stay and movement of pedestrians and cyclists, the development of bicycle infrastructure and its connection with other green areas and public spaces of the city, will be possible with the competent organization of an action plan based on world and domestic experience, the latest educational developments, taking into account the requirements and desires of the residents of the city. The development of bicycle infrastructure is an important step towards the sustainable development of the city and improving the quality of life of its residents. The main directions of development are the process of creating convenient and safe conditions for cycling in the city or in another locality. Such infrastructure includes bike paths, bicycle parking, special traffic lights and signs, as well as other engineering solutions that take into account the needs of cyclists. The main advantages are identified – firstly, the reduction of traffic jams and environmental pollution. Cyclists do not use gasoline and do not emit harmful substances, which makes a significant contribution to environmental protection. Secondly, the development of cycling infrastructure contributes to a healthy lifestyle. Cyclists get physical activity that is good for their health. Thirdly, cyclists can reach their destinations faster, as bicycles can bypass traffic jams and move along bike paths.

Conclusions: When analyzing the experience of designing, transforming and reconstructing public spaces, including bicycle and transport infrastructure facilities, it was revealed that large open spaces with various points with social services, parking points and landscaped territories favorably affect the increase in the percentage of the bicycle-mobile population; The infrastructural filling of public space, where transport and tourist infrastructure facilities, commercial facilities, and elements of free use are integrated into the street environment, also have a good effect on the interest of urban residents in public spaces;

It is also important to create urban transits for the bicycle-mobile population, spaces interacting with adjacent buildings, which are a logical continuation of the environment and ensuring the safety of these spaces and transits for the bicycle-mobile population.

Key words: Bicycle mobility of the population; Comfortable urban environment; Transformation of the urban environment; Environment.