

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА

УДК 725.1:625.748(476)(043.3)

**Евстратенко
Анжелика Владимировна**

**АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ
ОБЪЕКТОВ ПРИДОРОЖНОГО СЕРВИСА БЕЛАРУСИ**

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата архитектуры

по специальности 05.23.23 – Архитектура зданий и сооружений, городских и сельских поселений, межселенных территорий

Гомель, 2019

Научная работа выполнена на кафедре «Архитектура и строительство» УО «Белорусский государственный университет транспорта».

Научный руководитель

Малков Игорь Георгиевич,
доктор архитектуры, профессор, заведующий
кафедрой «Архитектура и строительство»
УО «Белорусский государственный университет
транспорта», г. Гомель

Официальные оппоненты:

Сардаров Армен Сергеевич,
доктор архитектуры, профессор, декан архитек-
турного факультета Белорусского национально-
го технического университета, г. Минск

Давидович Анатолий Сергеевич,
кандидат архитектуры, доцент, заведующий ка-
федрой «Строительные конструкции»
УО «Гродненский государственный универси-
тет им. Янки Купалы», г. Гродно

Оппонирующая организация

УО «Брестский государственный технический
университет»

Защита состоится «9» апреля 2020 г. в 13.00 часов на заседании совета по защите диссертаций Д 02.05.15 при Белорусском национальном техническом университете по адресу: 220013, г. Минск, проспект Независимости, 65, БНТУ, учебный корпус № 1, ауд. 202; тел. ученого секретаря: +375 17 2939559, e-mail: protasovay@mail.ru.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Белорусского националь-
ного технического университета.

Автореферат разослан «20» февраля 2020 г.

Ученый секретарь совета
по защите диссертаций,
кандидат архитектуры, доцент



Ю.А. Протасова

ВВЕДЕНИЕ

Автомобильная дорога – один из важнейших инструментов экономического развития и социокультурных преобразований. Для реализации транзитного потенциала Беларуси, удержания и наращивания количества пользователей необходимо повышение транзитной и туристической привлекательности страны. Конкуренспособная система придорожного обслуживания способна значительно повлиять на прирост безопасных и комфортных транзитных перевозок, популяризацию многих туристических ресурсов и направлений, а также на решение задач соответствия растущему потребительскому спросу у местного населения.

По вопросам современного формирования инфраструктуры дорог в настоящее время имеются преимущественно отдельные статьи, отсутствуют работы, в которых бы комплексно рассматривались возможности структурно-планировочного и территориально-пространственного построения объектов придорожного сервиса, а также их архитектурно-художественные свойства. В данной работе сделана попытка восполнить данный пробел, опираясь на детальный анализ сложившейся сети обслуживания на автомобильных дорогах общего пользования Беларуси и общемировые тенденции развития.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Связь работы с крупными научными программами и темами. Исследование направлено на совершенствование сети придорожного обслуживания на автомобильных дорогах общего пользования Беларуси и выявление перспективных направлений формирования объектов, что соответствует целевым установкам следующих действующих программных документов:

- Государственная программа по развитию и содержанию автомобильных дорог в Республике Беларусь на 2017 – 2020 гг.,
- Государственная программа развития транспортного комплекса Республики Беларусь на 2016 – 2020 гг.,
- Государственная программа «Беларусь гостеприимная» на 2016 – 2020 гг.,
- Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г.,
- Концепция развития придорожного сервиса на республиканских автомобильных дорогах до 2020 г.

В настоящее время в Республике Беларусь созданы и действуют взаимосвязанные нормативные правовые акты, регулирующие вопросы функционирования придорожного сервиса. Среди инвестиционных проектов, предлагаемых областными исполнительными комитетами, значительная часть направлена на строительство объектов придорожного сервиса на автомобильных дорогах общего пользования.

Цель исследования – разработать научно обоснованные методические и практические положения по архитектурно-планировочному формированию объектов придорожного сервиса в Беларуси.

Для достижения поставленной цели определены **основные задачи исследования**:

1. Определить особенности важнейших этапов архитектурно-строительной организации придорожного обслуживания на территории Беларуси в историческом и современном аспектах.

2. Провести анализ и оценку сложившейся архитектурной инфраструктуры автомобильных дорог общего пользования, выявить приемы архитектурно-планировочного формирования и развития объектов.

3. Разработать типологию объектов придорожного сервиса на автомобильных дорогах Беларуси.

4. Предложить научные принципы и методы формирования структуры придорожного сервиса в Беларуси и функционально-планировочной организации объектов обслуживания.

5. Разработать научно-практические рекомендации по архитектурно-планировочному решению объектов придорожного сервиса.

Объект исследования – придорожная инфраструктура автомобильных дорог Беларуси.

Предмет исследования – архитектурно-планировочная организация объектов придорожного сервиса в Беларуси.

Научная новизна работы состоит в том, что впервые в Республике Беларусь разработаны научно-методические положения архитектурно-строительного формирования объектов придорожного сервиса на автомобильных дорогах; разработана типология и функционально-планировочные модели предложенных оптимизированных типов объектов.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Введенные в научный оборот сведения, касающиеся эволюции архитектурного построения объектов придорожного сервиса, дополняющие существующую теоретическую базу.

2. Впервые разработанная типология объектов придорожного сервиса Беларуси, отражающая особенности их структурного формирования и включения объектов сервиса в придорожное пространство.

3. Научно-методические основы структурно-планировочной организации объектов придорожного сервиса (критерии и интервалы размещения, методы развития, принципы интегрирования в структуру дорог, схемы функциональных связей укрупненных и элементарных планировочных структур), разработка которых произведена для условий Беларуси впервые и позволяет определять обусловленность и направления трансформации обустройства автомобильных дорог.

4. Принципиальная модель формирования придорожного сервиса, содержащая практические рекомендации по перспективному построению и оптимизации сети на основании предложенных унифицированных типов объектов, их функционально-планировочной организации и факторы выработки архитектурно-художественных решений, разработанная с учетом современного состояния и тенденций развития инфраструктуры автомобильных дорог.

Личный вклад соискателя. Диссертационная работа является самостоятельно выполненным соискателем научным исследованием, включающим критический анализ и обобщение исторического опыта формирования придорожного обслуживания, натурные обследования объектов, изучение проектных решений, разработку теоретических и методических положений, практических рекомендаций по архитектурно-пространственной организации объектов придорожного сервиса в Беларуси. В публикациях соавторами выполнялось общее руководство и научное редактирование, все результаты исследования получены автором самостоятельно.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные положения и результаты исследования были доложены на 10 конференциях: Международных научно-практических конференциях «Архитектурный облик города: образ будущего» и «Инновации в современной архитектуре, градостроительстве, дизайне» (БНТУ, г. Минск, 2017 и 2018 гг.), X и XI Международных научных конференциях студентов, аспирантов и молодых ученых «Беларусь в современном мире» (ГГТУ им. П. О. Сухого, г. Гомель, 2017 и 2018 гг.), VIII и IV Международных научно-практических конференциях «Проблемы безопасности на транспорте» и «Актуальные вопросы и перспективы развития транспортного и строительного комплексов», посвященной 65-летию БИИЖТа – БелГУТа (БелГУТ, г. Гомель, 2017 и 2018 гг.), IV Белорусско-Китайском молодежном инновационном форуме (БНТУ, 2017 г.), Международном научно-практическом семинаре «Методы и технологии градостроительства для снижения воздействия на изменение климата и смягчения последствий его изменения» (БНТУ, г. Минск, 2018 г.), IX и X Международной научно-практической конференции «Традиции и современное состояние культуры и искусств» (ГНУ «Центр исследований белорусской культуры, языка и литературы Национальной академии наук Беларуси», г. Минск, 2018 и 2019 гг.).

Практические рекомендации диссертации использованы при изготовлении проектной документации на строительство объектов придорожного сервиса и при разработке мероприятий по обустройству автомобильных дорог организациями КПРСУП «Гомельоблдорстрой» ПКП «Гомельдорпроект», ОАО «Институт «Гомельпроект», Гомельским дорожным отделом ГП «Белгипродор». Результаты работы рекомендованы Министерством транспорта и коммуникаций Республики Беларусь для использования при пересмотре технических нормативных правовых актов, разрабатываемых ГП «Белгипродор» по размещению и обустройству объектов придорожного сервиса на автодорогах общего пользования. Рекомендации

одобрены управлением по архитектуре и градостроительству Комитета по архитектуре и строительству Гомельского облисполкома и использованы при выдаче архитектурно-планировочных заданий на проектирование, предложены для применения в работе отделов архитектуры и строительства райисполкомов области. Выводы и положения исследования использованы в деятельности организации «БелНИПИнефть» РУП «ПО «Белоруснефть» при разработке проектно-сметной документации на реконструкцию автозаправочных станций и приняты для дальнейшей работы по развитию придорожного сервиса. Результаты работы апробированы и используются в учебном процессе УО «БелГУТ» в рамках дисциплины «Архитектурное проектирование» при подготовке курсовых и дипломных работ.

Опубликованность результатов исследования. По материалам диссертационной работы подготовлена монография объемом 16,93 авторских листов, изданная в УО «БелГУТ» в 2019 г., которая используется в курсовом и дипломном проектировании. Основные результаты диссертации изложены в 26 научных трудах, в том числе: 6 статей в изданиях, включенных в перечень научных изданий Республики Беларусь и 4 статьи в изданиях, включенных в перечень научных изданий Российской Федерации, предназначенных для опубликования результатов диссертационных исследований, общим объемом 7,7 авторских листа, 4 статьи в других научных изданиях и 12 публикаций материалов конференций общим объемом 5,9 авторских листа.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, основной части, представленной пятью главами, заключения, библиографического списка, списка публикаций соискателя, четырех приложений. Объем работы: 110 страниц текста, 19 таблиц, 66 иллюстраций, библиографический список из 228 наименований, 4 приложения.

В *главе 1* приведены результаты анализа изученности вопросов обустройства автомобильных дорог; сформулирована научная проблема, подлежащая исследованию, изложены методы и подходы исследования.

Глава 2 посвящена раскрытию исторического пути формирования транспортной сети и объектов придорожного обслуживания на территории Беларуси, анализу зарубежного опыта построения сети придорожного сервиса. На основе изучения литературных и архивных источников рассмотрены различные подходы к развитию и обустройству дорог, проведен сравнительный анализ наиболее характерных объектов придорожного обслуживания.

В *главе 3* приводятся результаты анализа современного состояния придорожного обслуживания в Беларуси. Объект придорожного сервиса рассмотрен в качестве важнейшего элемента туристической инфраструктуры. Представлены способы существующего архитектурно-визуального обустройства трасс.

В рамках *главы 4* даны рекомендации по размещению объектов придорожного сервиса, структурному формированию в соответствии с выявленными критери-

ями и предложенными принципами интегрирования, методы развития сети на территории Беларуси. Выявлены типологические признаки объектов и предложена их классификация в соответствии с особенностями архитектурного формирования.

В *главе 5* объект придорожного обслуживания рассматривается как элемент территориальной планировки. Даны рекомендации по дальнейшему развитию придорожной инфраструктуры автомобильных дорог общего пользования в Беларуси. Предложена концепция модульной системы перспективного формирования сети придорожного обслуживания, приведены рекомендуемые типы объектов придорожного сервиса, выявлена их планировочная структура, соотношения функциональных зон и возможности их размещения и группирования. Предложены принципы архитектурно-художественного формирования зданий и пути архитектурно-визуального обустройства трасс.

В *приложениях* приведены сведения о почтовых станциях, понятийно-терминологический аппарат, анкета и результаты опроса участников дорожного движения, сведения об исследованных объектах придорожного сервиса, рекомендуемые схемы структурной организации объектов, акты и справки о внедрении результатов исследования.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В *главе 1 «Методика исследования»* определяется научная разработанность проблемы, обосновывается выбор объектов исследования, приводится логико-структурная модель диссертационного исследования.

Установлено, что вопросы обустройства автомобильных дорог разносторонне исследуемы авторами в Беларуси и за рубежом. Имеющиеся работы можно разделить на пять групп:

- изучение исторического пути развития транспортной инфраструктуры;
- анализ современного состояния и стандартизации предприятий придорожного сервиса, вопросы формообразования, размещения, развития планировочной структуры объектов в зонах влияния транспортных коммуникаций;
- организационно-экономические исследования сети придорожного обслуживания и методы математического моделирования для прогнозирования и оптимизации различных аспектов формирования объектов;
- рассмотрение энергоэффективного и экологичного строительства, а также организации рекреационных зон с учетом природоохранных мероприятий;
- исследования развития туристической отрасли Беларуси и сохранения культурного наследия.

В работах Сардарова А. С., Локотко А. И., Сергачева С. А., Чантурии В. А., Чантурии Ю. В., Якимовича Ю. А. содержится богатый материал, касающийся

архитектурно-планировочного формирования корчем и почтовых станций на территории Беларуси. Исследования Шувалова В. М., Поморова С. Б., Голубевой Е. П. посвящены различным аспектам проектирования и строительства придорожных сервисных комплексов в России. В работах Подобед Н. А., Енина Ю. И., Лацкевич Н. В., Серовой Е. Ю., Конева А. А., Лесникова А. И., Похабова В. И., Виноградовой М. В. рассмотрена организационно-экономическая составляющая формирования системы придорожного обслуживания в Беларуси. Приемы сбалансированного развития природного комплекса на основе принципов экологической безопасности и применения энергосберегающих технологий в совокупности с обеспечением качественного обслуживания участников дорожного движения рассмотрены в работах Байчорова В. М., Гапанович Н. Н., Синички А. А., Горбенковой Е. В., Меллумы А. Ж. Ряд работ Потаева Г. А., Тумащика Л. Б., Гайдукевич Л. М., Клицуновой В. А., Колендо Е. Т. посвящен теме развития туристической отрасли Беларуси, сохранения культурного наследия, а также особенностям инфраструктурного обустройства туристских коридоров в зонах влияния городов – центров транзитного туризма.

Определено, что наиболее исследованы организационно-экономические аспекты развития придорожного сервиса. Проблема архитектурного формирования объектов обслуживания на современном этапе мало исследована. В Беларуси отсутствуют работы, посвященные детальному анализу архитектурно-планировочных приемов современного формирования объектов придорожного сервиса и выявлению соответствующей стратегии перспективного развития сети обслуживания. Практическая потребность в оптимизации сети обслуживания и разработке унифицированной архитектурно-планировочной организации объектов находится в противоречии с научной разработанностью проблемы.

Для анализа уровня развития придорожной инфраструктуры выбраны трассы М-1 Брест (Козловичи) – Минск – граница Российской Федерации (Редьки), М-8 граница Российской Федерации (Езерище) – Витебск – Гомель – граница Украины (Новая Гута), М-5 Минск – Гомель, М-10 граница Российской Федерации (Селище) – Гомель – Кобрин, а также отдельные участки ряда других трасс. Для изучения ситуации обустройства крупных автодорог сопредельных государств обследованы международные трассы Украины М-01 граница Республики Беларусь – Чернигов – Киев и М-05 Киев – Одесса и федеральная трасса России М-20 «Псков».

Разработана структурно-логическая модель исследования, конечными элементами которой должны стать предложения по архитектурно-планировочной организации объектов на основании сложившейся ситуации и в соответствии с перспективными направлениями развития. Диссертационное исследование осуществлялось в несколько последовательно связанных этапов. В качестве рабочей гипотезы принято следующее: изменение роли автомобильных дорог и приобретение

ими многих функций общественного пространства при поступательном изменении потребительских предпочтений требует новых подходов к формированию сети придорожного обслуживания, которая развивается в Беларуси бессистемно и не соответствует общемировым требованиям.

Методология исследования основана на многофакторном анализе в соответствии с генетическим, системным, структурно-функциональным, средовым, экологическим и концептуальными подходами. Используются методы сопоставительного и генетического анализа, наблюдения (натурных обследований с фотофиксацией), структурного анализа, зонирования территории, графоаналитический.

Глава 2 «Исторический путь развития транспортной системы» посвящена раскрытию исторического пути формирования транспортной сети и объектов придорожного обслуживания на территории Беларуси и анализу зарубежного опыта построения придорожного сервиса.

Автомобильные дороги общего пользования играют важнейшую роль в развитии белорусского государства. Территорию Республики Беларусь пересекают два трансъевропейских транспортных коридора, которые определены по международной классификации номерами II (Запад – Восток) и IX (Север – Юг) с ответвлением IXБ. Входящие в состав данных маршрутов автодороги Беларуси имеют особое значение в связи с существенными транзитными потоками.

Обустройство дорог напрямую связано с историческим развитием государства. Корчмы и почтовые станции приняты для исследования в качестве объектов, предшествующих нынешним пунктам питания и постоя. Выявлены новые сведения, касающиеся создания почтовых трактов в XIX – начале XX вв., проектирования, строительства, эксплуатации и капитального ремонта почтовых станций. Сравнительная характеристика корчем, почтовых станций и современных объектов придорожного сервиса позволила выявить существенные свойства подобия и различия объектов придорожного обслуживания, формируемых на территории Беларуси на протяжении последних столетий, по ряду признаков (принадлежность, комплексность, архитектурно-художественное решение, планировочная структура и функционально-пространственное решение, территориальное размещение). Некоторые концептуальные основы современного формирования сети придорожного обслуживания на территории Беларуси можно обнаружить в системе, существовавшей ранее: многофункциональность и комплексность, равномерность размещения, информативность [12, 14, 19].

Сеть придорожного сервиса других государств развивалась последовательно в соответствии с научно-техническими достижениями и уровнем социально-экономического развития. Наиболее преуспели в деле формирования придорожной инфраструктуры такие страны как США, Канада, Германия, Франция, Нидерланды. Эволюция облика объектов обслуживания в данных государствах с момента внедрения в жизнь общества автомобиля весьма показательна. Среди стран-

соседей наиболее развитой является сеть придорожного обслуживания Польши, ситуация обустройства дорог России и Украины имеет свои особенности, однако весьма сходна с ситуацией в Беларуси [1].

В главе 3 «Современная сеть объектов придорожного сервиса в Беларуси» приводится развернутый анализ современного состояния сети придорожного обслуживания в Беларуси. Результаты многочисленных экспедиционных поездок позволили автору предоставить содержательный материал, отражающий архитектурно-планировочное решение эксплуатируемых объектов на автомобильных дорогах республиканского значения, глубоко изучить специфику их построения.

Сложившуюся к настоящему времени сеть придорожного сервиса автомобильных дорог Беларуси можно охарактеризовать как несовершенную с неравномерным размещением и разнообразным архитектурно-планировочным решением элементов преимущественно малой функциональности. Выявленные в ходе натурного обследования трасс объекты разнятся по объемно-пространственному, конструктивному и архитектурно-художественному построению.

Объект придорожного сервиса рассмотрен в качестве важнейшего элемента туристической инфраструктуры. Предпосылками формирования рассматриваемых объектов в составе туристической инфраструктуры являются биогенные компоненты среды; историко-культурные (познавательные) ресурсы; религиозные и паломнические объекты; мемориальные объекты; оздоровительные объекты; рекреационные ресурсы; событийный туризм [3, 16, 27].

Объекты придорожного сервиса в качестве составляющих туристической инфраструктуры по относимости к фокусам притяжения туристов можно классифицировать как находящиеся: в больших городах, в малых и средних городах, в пригородной зоне, в приграничной зоне, в пределах сельского поселения, на межселенной территории, в пределах транзитного маршрута. С учетом размещения зон туризма вдоль основных трасс определены типы примыкания к ним объектов придорожного сервиса: в составе туристической зоны и в пределах 5 км от объекта туризма (в пятиминутной доступности), поясное размещение за границей туристической зоны в пределах 25 км (в пределах получасовой доступности), отдельное размещение вне туристической зоны более 25 км (за пределами получасовой доступности) [7, 15]. Такого рода объекты должны иметь расширенную структуру, однако преимущественное их число не соответствует данному требованию [9, 17]. На примере республиканской трассы М-10 рассмотрена специфика обустройства туристических коридоров: перечень и транспортная доступность туристических ресурсов, размещение и наполнение требуемых объектов обслуживания. Туристический маршрут, проложенный по данной трассе, может содержать такие направления как религиозный, событийный и экологический туризм, а также комплексные туры [7].

Произведен анализ архитектурно-планировочного и конструктивного решения пунктов питания, постоя, розничной торговли, техобслуживания и т. д. Установлено, что в настоящее время нет единого подхода к процессу возведения указанных объектов сервиса вдоль автомобильных дорог. Выявлены основные направления формирования их архитектурно-художественных концепций. Концептуально данные объекты в Беларуси формируются с использованием ряда устоявшихся приемов: использование традиций деревянного зодчества, заимствование элементов архитектуры замковых комплексов, использование приемов белорусского частного домостроения, обеспечение минималистичности форм и наружной отделки, заимствование приемов традиционного частного европейского домостроения, использование оригинальных приемов формообразования и различных средств [2, 9, 12, 21, 23].

Отдельно рассмотрены автозаправочные станции – наиболее многочисленные в составе сети объекты придорожного сервиса в Беларуси, характеризующиеся специфичным конструктивным и фирменным архитектурно-планировочным построением. Возведение объектов ведется с использованием разработанных типовых архитектурно-планировочных решений, модифицируемых при расширении функциональности и в соответствии с актуальными требованиями. Определена оптимальная схема функционально-технологического зонирования территории и здания торгового зала, рассмотрены обликообразующие средства формирования автозаправочных станций [13, 22].

Также представлены способы существующего архитектурно-визуального обустройства трасс. На автодорогах Беларуси применяется расширенный перечень дорожных и туристических знаков, конструкций содержащих нестандартную информацию, а также малых архитектурных форм. Можно отметить несогласованность в представлении нестандартной информации. Установлена необходимость разработки унифицированной модели информирования участников дорожного движения о соответствующих участку трассы услугах и регионе [9].

В рамках главы 4 **«Направления формирования структуры объектов придорожного сервиса в Беларуси»** даны развернутые рекомендации по размещению элементов сети придорожного сервиса, структурно-функциональному формированию в соответствии с выявленными критериями и принципами интегрирования в структуру автомобильных дорог, а также методы развития сети на территории Беларуси. Предложена типология объектов, учитывающая сложившуюся ситуацию и перспективные направления развития.

Анализ научно-практических работ, личное обследование основных международных трасс, проходящих через территорию Беларуси, анкетирование и опросы участников дорожного движения по этим автомобильным дорогам позволяют выделить следующие *критерии выбора участка размещения пункта обслуживания*: технический, ландшафтно-рекреационный, физиологический, туристско-

событийный, экологический, хозяйственный, экономический, безопасности. Данные критерии относятся к стимулирующим и ограничивающим. Выделены *методы дополнения сети придорожного сервиса новыми элементами*: распределительный, мощностный, потребностный [4, 18, 24].

Объекты с минимально необходимым обслуживанием (пункт питания и торговли с площадками отдыха и автостоянками) должны размещаться через 30–40 км, автозаправочные станции – 25–35 км, пункты постоя – с интервалом 100–120 км, станции технического обслуживания – через 70–80 и 80–100 км в случае наличия выездного сервиса и эвакуации транспортного средства. Основанием предложенных интервалов размещения и соответствующей структуры объектов являются физиологические, технические и социальные потребности и стандарты, экономическая целесообразность.

Анализ размещения объектов придорожного сервиса Беларуси и потенциальных площадок для строительства новых предприятий обслуживания позволил произвести классификацию по *принципу интегрирования объекта в придорожное пространство*: средовая интеграция, инфраструктурное развитие, элементное внедрение, локальное размещение, туристическое соседствование, независимое присоединение, городское соседствование. Данными принципами определяются особенности функционирования объектов, их структура и функционально-пространственное решение. Предложенные принципы позволяют более полно учитывать преимущества местности, потребности целевой аудитории и особенности функционирования предприятий придорожного обслуживания [5, 6, 20].

Объекты придорожного сервиса *классифицированы по объему предоставляемых услуг и составу*: точечные, многозадачные, комплексные и моноструктурные, полиструктурные соответственно [8, 10]. Имеющаяся в настоящее время классификация не соответствует реальной ситуации обустройства трасс, не учитывает перспективную архитектурно-планировочную структуру объектов и не находит применения.

Обеспечение экологической безопасности при расширении и обустройстве автодорог основывается на следующих положениях: минимизация воздействия транспорта; следование принципу «экопотребления»; использование энергосберегающих технологий и альтернативных источников энергии, эффективных объемно-планировочных и конструктивных решений зданий; недопущение или минимизация разрушительного воздействия на природные системы в процессе строительства и реконструкции дорог; снижение негативного воздействия на природный ландшафт при обустройстве придорожного пространства; обеспечение визуально-комфортной среды [25, 26].

В главе 5 «**Приемы архитектурно-пространственного формирования объектов придорожного сервиса**» объекты придорожного обслуживания рассматриваются как элементы территориальной планировки.

Анализ особенностей организации и размещения элементов сети придорожного сервиса на автомобильных дорогах Беларуси позволил определить функциональное зонирование объектов и виды постановки зданий на местности.

Территория объекта придорожного сервиса в целом представлена следующими функциональными зонами: коммуникационной, универсально-общественной, транспортной, жилой, рекреационной, досуговой, инженерно-хозяйственной.

В зависимости от размещения объекта и преимущественного направления зрительного восприятия можно выделить следующие типы постановки зданий по отношению к автомобильной дороге: фронтальный, торцевой, компактно-видовой, глубинный, дискретный (акцентнодискретное и равнодискретное построение). Выбор типа постановки здания в пределах полосы отвода определяется планируемым наполнением объекта и взаимным размещением структурных частей в пределах заданного пространства.

При территориальной организации объекта придорожного обслуживания необходимо руководствоваться следующими принципами: видимость, безопасность перемещения по автомобильной дороге, функциональность, рациональность, экологичность, гармоничность, информативность [8, 11].

Проведенное исследование позволило сформулировать основные положения формирования и развития объектов придорожного сервиса на автодорогах общего пользования в Беларуси, что может лечь в основу стратегии создания целостной и эффективной сети придорожного обслуживания. Выявлено два варианта базисных блоков. В основе первого типового блока группа помещений общественного питания, второго – группа помещений АЗС. Предложенная *концепция модульной системы перспективного формирования объектов придорожного сервиса в Беларуси* содержит подходы к структурному формированию и функционально-территориальной организации на основании выявленных положений (рисунок 1).

Выделено три вида модулей: центральный композиционный модуль (ЦКМ), узловый композиционный модуль (УКМ), вторичный композиционный модуль (ВКМ), а также вспомогательная группа (ВГ). Концепцией предусматривается последовательное и параллельное развитие модульных систем в составе комплекса. Отдельные объекты придорожного сервиса в составе как поли- так и моноструктуры могут пребывать в статичном и динамичном состояниях в течение жизненного цикла. Такими состояниями являются: функционально-стабильная структура и групповая, обусловленная или частная трансформация [9, 10].

На основании предложенных принципов интегрирования в придорожное пространство и соответствующих особенностей предприятий, а также с учетом необходимых интервалов представления услуг и методов развития сети, выделены основные типы объектов с характерными набором предлагаемых пользователю услуг, территориальной организацией и определенными соотношениями отдельных функциональных зон в их составе (таблицы 1, 2):

– *Базовый тип* – точечный объект с автозаправочной станцией и (или) пункт питания с небольшим перечнем сопутствующих услуг в составе;

– *Базово-инфраструктурный тип* – объект, образующийся при дополнении базового типа иными требуемыми услугами, в частности, станцией технического обслуживания или пунктом постоя, является точечным или многозадачным объектом;

– *Локальный тип* – объект, включающий пункт питания, пункт торговли, автозаправки, технического и банковского обслуживания, формирующийся вблизи пересечения трасс с интенсивным транспортным потоком;

– *Туристско-рекреационный тип* – объект, формируемый в условиях благоприятного для отдыха природного ландшафта либо вблизи мест туризма, и имеет следующий состав: пункт питания и постоя, охраняемая стоянка, расширенные досуговые зоны (спортивные, детские, развлекательные, оздоровительные), пункт бытового обслуживания, проката спортивного инвентаря и транспорта, медпункт.

– *Пригородный тип* – объект, преимущественно формируемый вблизи и в составе крупных и средних городов, и активно посещаемый местными жителями, может включать пункты питания и постоя, станции автозаправки и техобслуживания, мойки, баню (сауну), охраняемую стоянку, досуговые зоны, возможно, пункт проката транспортных средств;

– *Селитебный тип* – объект, образующийся в пределах сельского поселения и направленный на обслуживание участников дорожного движения и местных жителей, содержит в составе пункт питания и торговли, станцию автозаправки и технического, бытового и банковского обслуживания, досуговые зоны (детские и развлекательные).

Базовый и базово-инфраструктурный типы должны размещаться в соответствии с распределительным методом. Локальный, туристско-рекреационный, пригородный и селитебный типы являются объектами многозадачными и комплексными. Они должны формироваться не повсеместно, а на территориях в полосе отвода трасс, соответствующих типу объектов при наличии спроса на обслуживание [8, 11].

Представляемые подсистемами–модулями объекты и зоны должны занимать определенное место в придорожном пространстве – *уровень – условно выделенную полосу*: I – первая полоса, в пределах которой размещаются АЗС, площадки отдыха в качестве рекреационных зон, могут размещаться пункты питания, технического и банковского обслуживания; II – средняя полоса, где располагаются пункты питания (отдельно стоящие), торговли, рекреационные зоны к ним, могут размещаться пункты технического и банковского обслуживания; III – отдаленная полоса, в пределах которой размещаются пункты постоя, бытового обслуживания, досуговые зоны, охраняемые стоянки. Габариты и конкретный состав каждого уровня различны и зависят от геометрических характеристик участка и планировочной структуры объекта. Целесообразность такой организации объясняется ве-

личной транспортной трафика и психоэмоциональными и физиологическими мотивами участника дорожного движения. Размещение построек в условных территориальных уровнях позволяет обеспечить требуемую степень транспортной доступности, визуальной и звуковой связи с линией трассы.

Разработанные положения учтены в предлагаемой оптимизированной схеме обустройства республиканских автомобильных дорог М-8 граница Российской Федерации (Езерище) – Витебск – Гомель – граница Украины (Новая Гута) и М-10 граница Российской Федерации (Селище) – Гомель – Кобрин.

При формировании *архитектурно-художественной концепции объекта придорожного сервиса* предложено учитывать следующие факторы: особенности ландшафта (рельеф, зеленые насаждения, водоемы и водные артерии); характеристики существующей застройки населенного пункта и месторасположение относительно урбанизированных систем; тематика объекта туризма; архитектурно-композиционное построение ближайших объектов придорожного сервиса, требуемая структура, этажность и объемное построение; тематическое оформление в соответствии с культурными традициями местности, национальным колоритом, обычаями формообразования [11].

Архитектурно-визуальное обустройство трасс и объектов придорожного сервиса должно выражаться в утверждении единого логотипа с возможностью дополнения эмблемой конкретного объекта; конструкциях, информирующих об услугах, оказываемых на данном объекте; информационно-справочных установках, содержащих сведения об обслуживании в дальнейшем пути следования [9].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В диссертации впервые в отечественной практике комплексно исследованы пути настоящих и будущих структурно-планировочных и архитектурно-художественных трансформаций придорожного сервиса на автодорогах общего пользования на основании складывающейся исторически под воздействием множества факторов сети обслуживания. Разработанные теоретико-методологические и практические положения архитектурно-планировочного формирования объектов придорожного сервиса способствуют принятию согласованных решений при множественном и единичном обустройстве автомобильных дорог Беларуси.

Основные научные результаты

1. В результате ретроспективного анализа формирования дорожной сети и транспортной инфраструктуры выявлены существенные свойства подобия и различия предшествующих и современных объектов придорожного обслуживания по ряду признаков (принадлежность, комплексность, архитектурно-художественное решение, планировочная структура и функционально-пространственное решение, территориальное размещение), приведены выявленные сведения о дорожном строительстве и почтовых станциях на территории Беларуси (о создании почто-

вых трактов, разрабатываемых проектных решениях станций, выполняемых строительных работах в процессе эксплуатации), дополняющие существующую теоретическую базу [1, 12, 14, 19].

2. Впервые в Республике Беларусь комплексно исследовано архитектурное обустройство автомобильных дорог общего пользования, что позволило оценить современное состояние сети придорожного обслуживания, выявить приемы архитектурно-планировочного формирования и тенденции развития объектов, типологизировать основные объемно-планировочные, конструктивные и архитектурно-художественные свойства объектов [2, 9, 12, 13, 21, 22, 23, 25, 26]. Определены предпосылки формирования объектов придорожного сервиса в составе туристической инфраструктуры, приведены типы примыкания к туристическим зонам и необходимое наполнение объектов, на примере республиканской трассы М-10 предложено устройство автомобильного туристического маршрута [3, 7, 15, 16, 17, 27].

3. Разработаны **научно-методические основы структурного формирования сети придорожного сервиса** на автомобильных дорогах Беларуси: методы развития сети и критерии размещения, принципы интегрирования в полосу отвода автодорог, пути структурного формирования и классификация объектов. Критериями выбора участка размещения пункта обслуживания являются технический, ландшафтно-рекреационный, физиологический, туристско-событийный, экологический, хозяйственный, экономический, безопасности. Методами дополнения сети объектов придорожного сервиса новыми элементами служат распределительный, мощностной, потребностный [4, 18, 24].

Объекты придорожного сервиса классифицированы по принципу включения в полосу отвода автодорог: средовая интеграция, инфраструктурное развитие, элементное внедрение, локальное размещение, туристическое соседствование, независимое присоединение, городское соседствование. Предложены структура, особенности функционирования и архитектурно-пространственное решение объектов в соответствии с методами их интегрирования [5, 6, 20].

4. Объекты придорожного сервиса типологизированы по объему предоставляемых услуг и составу: точечные, многозадачные, комплексные и моноструктурные, полиструктурные соответственно [8, 10]. Предложенная типология учитывает выявленные в ходе исследования особенности структурного формирования объектов и перспективные направления их развития.

5. Предложена **структурно-территориальная организация объектов придорожного сервиса**. Территория объекта может быть представлена следующими функциональными зонами: коммуникационной, универсально-общественной, транспортной, жилой, рекреационной, досуговой, инженерно-хозяйственной. В зависимости от размещения объекта и преимущественного направления зрительного восприятия можно выделить следующие типы расположения объекта по отношению к линии трассы: фронтальный, торцевой, компактно-видовой, глубинный, дис-

кретный. При дискретном расположении возможно акцентнодискретное и равнодискретное построение. При территориальной организации объекта придорожного обслуживания предложено руководствоваться следующими принципами: видимость, безопасность перемещения по автомобильной дороге, функциональность, рациональность, экологичность, гармоничность, информативность [8, 11].

Предложенная **концепция модульной системы перспективного формирования придорожного сервиса** определяет пути и средства построения и развития отдельных объектов и в целом сети обслуживания с учетом сложившихся исторически традиций, тенденций развития и оптимальных решений. Каждый объект должен формироваться на основе базисного блока. В основе первого типового блока группа помещений общественного питания, второго – группа помещений АЗС. Выделено три вида модулей: центральный композиционный модуль (ЦКМ), узловой композиционный модуль (УКМ), вторичный композиционный модуль (ВКМ), а также вспомогательная группа (ВГ). Центральный композиционный модуль может быть представлен пунктом питания либо автозаправочной станцией, либо одновременно пунктом питания и АЗС (двухполюсный центральный модуль). Это автономный организационный блок, то есть, обладающий свойствами планировочной и функциональной самодостаточности и первостепенной важности. Узловой композиционный модуль формируется в соответствии с необходимым перечнем услуг в дополнение к базисным: пункт постояя, станция техобслуживания, автомойка, торговый объект. Благодаря созданию узлового композиционного модуля участникам дорожного движения представляется более полный перечень услуг, кроме того, данный модуль служит основанием для дальнейшего расширения комплекса. Вторичный композиционный модуль – комплекс услуг и соответствующих помещений, не являющихся основными, однако приобретших особое значение в современных условиях с ростом потребительского спроса (досуговые зоны, комплексы помещений бытового и сопутствующего обслуживания, а также автомойка и охраняемая стоянка). К отдельной, вспомогательной группе (ВГ), относится комплекс инженерно-технических, административных и служебных помещений, входной узел [9, 10].

Разработанная концепция отражает принципиально новые подходы к формированию сети придорожного сервиса, расширяя представление об объектах обслуживания, позволяет качественно изменить понимание взаимосвязей на уровне отдельных элементов и системы в целом, и может быть использована при подготовке регламентирующих требований к их архитектурно-планировочной структуре.

Предложены **основные типы объектов придорожного сервиса** при создании оптимизированной и унифицированной сети, учитывающей отечественные и мировые тенденции: базовый, базово-инфраструктурный, локальный, туристско-рекреационный, пригородный, селитебный. Разработана **планировочная структура объектов каждого типа и выявлена доля выделенных функциональных**

зон в составе каждого из них. Предложена *общая схема (идеальная модель) распределения объектов указанных типов на автодорогах республиканского значения М-8 и М-10*, что позволило бы обеспечить равномерное совокупное формирование сети обслуживания с учетом влияющих критериев и определяющих принципов. Работающие как единый организм объекты и зоны, представляемые подсистемами–модулями, должны занимать свое место в придорожном пространстве – *уровень – условно выделенную полосу*, что обусловлено значением потребительского спроса на услуги и требуемой автономностью функциональных зон и позволяет планировочными и композиционными приемами обеспечить комфортные условия для рекреации пользователей и требуемую доступность услуг [8, 11].

Приведены *основные пути формирования архитектурно-художественной концепции объектов придорожного сервиса*, учитывающие ряд влияющих на облик объемно-пространственной среды факторов, а также возможности обеспечения унифицированной модели информирования участников дорожного движения [11].

Рекомендации по практическому использованию результатов

В практической деятельности и учебном процессе использованы рекомендации по размещению, структурно-планировочному формированию и территориальной организации объектов придорожного сервиса.

Результаты проведенного исследования предлагается использовать:

в проектной практике:

- при разработке проектной документации в целях количественного и качественного расширения сети;

- при пересмотре технических нормативных правовых актов, касающихся размещения и архитектурно-строительного формирования объектов на автодорогах общего пользования;

в работе местных органов управления, служб по архитектуре и градостроительству и районных отделов архитектуры и коммунального хозяйства:

- при формировании архитектурно-планировочных заданий на строительство объектов придорожного сервиса;

- при разработке очередной генеральной схемы развития придорожного сервиса на республиканских дорогах;

- при организации деятельности по развитию автомобильного туризма;

в учебном процессе:

- в курсовом и дипломном проектировании при разработке проектов на тему «Объект придорожного сервиса», «Небольшое архитектурное сооружение», «Мотель», «Гостиница», «Комплексный объект», «Общественное здание»;

- в курсе лекций по дисциплинам «Архитектурное проектирование», «История архитектуры и градостроительства».

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Монография

1. Евстратенко, А.В. Объекты придорожного сервиса Беларуси: история формирования и современное состояние : монография / А.В. Евстратенко // М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Бел. ж. д., Белорус. гос. ун-т. трансп. ; под ред. И.Г. Малкова. – Гомель : БелГУТ, 2019. – 151 с.

Статьи в научных изданиях, включенных в перечень ВАК

2. Малков, И.И. Автомагистраль М-8: от почтовых станций до придорожных кафе / И.И. Малков, А.В. Евстратенко // Архитектура : сб. науч. трудов. – 2017. – Вып. 10. – С. 169–175.

3. Малков, И.Г. Туристический продукт и инфраструктура туризма Беларуси / И.Г. Малков, А.В. Евстратенко // Вест. Брест. госуд. техн. ун-т. Серия «Строительство и архитектура». – 2017. – № 1. – С. 45–49.

4. Евстратенко, А.В. О некоторых особенностях размещения объектов придорожного сервиса в Республике Беларусь / А.В. Евстратенко, С.А. Леончик // Архитектура : сб. науч. трудов. – 2018. – Вып. 11. – С. 159–164.

5. Малков, И.Г. Принципы общей архитектурной организации пространства объектов придорожного сервиса в Беларуси / И.Г. Малков, А.В. Евстратенко // Вест. МГСУ. – 2018. – Т. 13. – Вып. 5 (116). – С. 568–578.

6. Малков, И.Г. Этапы и направления формирования структуры объектов придорожного сервиса в Беларуси / И.Г. Малков, А.В. Евстратенко // Архитектура и строительство. – 2018. – № 3. – С. 58–63.

7. Евстратенко, А.В. Автомобильная дорога как туристический маршрут / А.В. Евстратенко // Политехнический вест. Серия : Инженерные исследования. – 2018. – № 3 (43). – С. 74–80.

8. Евстратенко, А.В. Территориальная организация объектов придорожного обслуживания в Беларуси / А.В. Евстратенко // Архитектура : сб. науч. трудов. – 2019. – Вып. 12. – С. 119–126.

9. Евстратенко, А.В. Развитие архитектурно-строительной инфраструктуры дорог Беларуси / А.В. Евстратенко // Архитектура и строительство. – 2019. – № 3. – С. 38–45.

10. Евстратенко А.В. Типологические особенности и перспективные направления развития объектов придорожного сервиса в Беларуси / А.В. Евстратенко // Вест. МГСУ. – 2019. – Т. 14. – Вып. 8. – С. 940–953.

11. Евстратенко, А.В. Архитектурно-пространственное формирование объектов придорожного сервиса в Беларуси / А.В. Евстратенко // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. – 2019. – № 3 (42). – С. 35–40.

Статьи в других научных изданиях

12. Малков, И.Г. История архитектурного формирования объектов придорожного сервиса Беларуси и их современный облик / И.Г. Малков, А.В. Евстратенко // Архитектура и Время. – 2017. – № 5. – С. 12–16.

13. Евстратенко, А.В. Особенности архитектурного формирования автозаправочных станций в Беларуси / А.В. Евстратенко // Вест. ПГУ. Серия Ф. Строительство. Прикладные науки. – 2018. – № 8. – С. 22–28.

14. Евстратенко, А.В. Почтовая станция – прототип современного объекта придорожного сервиса в Беларуси / А.В. Евстратенко // Вест. БелГУТа: Наука и транспорт. – 2018. – № 1 (36). – С. 103–106.

15. Малков, И.Г. Объекты придорожного сервиса в составе туристической инфраструктуры Беларуси / И.Г. Малков, А.В. Евстратенко // ПРАЭНМА. Проблемы визуальной семиотики (ПРАЭНМА. Journal of Visual Semiotics). – 2019. – Вып. 2 (20). – С. 202–216.

Материалы конференций, семинаров, форумов

16. Евстратенко, А.В. Туристическая отрасль Беларуси: проблемы и перспективы / А.В. Евстратенко // Менталитет славян и интеграционные процессы: история, современность, перспективы : материалы X Междунар. науч. конф., Гомель, 25–26 мая 2017 г. / М-во образования Респ. Беларусь [и др.] ; под общ. ред. В.В. Кириенко. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2017. – С. 113–116.

17. Евстратенко, А.В. Современное состояние и перспективы развития туризма Гомельской области / А.В. Евстратенко // Беларусь в современном мире : материалы X Междунар. науч. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, Гомель, 18–19 мая 2017 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого, Гомел. обл. орг. «Белорусское общество «Знание» ; под общ. ред. В.В. Кириенко. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2017. – С. 172–174.

18. Малков, И.Г. Современные подходы к вопросу размещения объектов придорожного сервиса в Республике Беларусь / И.Г. Малков, А.В. Евстратенко // Новые горизонты – 2017 : сб. материалов Белорусско-Китайского молодежного инновационного форума, 2–3 ноября 2017 г. : в 2 т. – Минск : БНТУ, 2017. – Т. 1. – С. 61–63.

19. Евстратенко, А.В. Архитектура объектов придорожного сервиса Беларуси: традиции и современность / А.В. Евстратенко // Проблемы безопасности на транспорте : материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф., посвященной Году науки : в 2 ч. Ч. 2 / М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Бел. ж. д., Белорус. гос. ун-т. трансп. ; под общ. ред. Ю.И. Кулаженко. – Гомель : БелГУТ, 2017. – С. 85–86.

20. Евстратенко, А.В. К вопросу формирования придорожной инфраструктуры в Беларуси / А.В. Евстратенко // Архитектурно-строительный комплекс: проблемы, перспективы, инновации : электронный сб. статей междунар. науч. конф.,

посв. 50-летию Полоцк. гос. ун-т, Новополоцк, 5–6 апр. 2018 г. / Полоцкий государственный университет ; под ред. А.А. Бакатовича, Л.М. Парфеновой. – Новополоцк, 2018. – С. 13–16.

21. Евстратенко, А.В. Обустройство трассы E95 в границах Беларуси и Украины / А.В. Евстратенко // Стратегия развития городов: молодежь и будущее (Инновационный лифт) : материалы Междунар. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов, молодых ученых, 11 апреля 2018 г. – Харьков : ХНУГХ им. А. Н. Бекетова, 2018. – С. 21–24.

22. Евстратенко, А.В. Автозаправочная станция как значимый объект архитектуры дорог Беларуси / А.В. Евстратенко // Инновационные технологии на транспорте: образование, наука, практика : мат. XLII Междунар. науч.-практ. конф., 18 апреля 2018 г. / Под ред. Б.М. Ибраева. – Алматы : КазАТК, 2018. – Т. 1. – С. 288–292.

23. Евстратенко, А.В. Международная интеграция как фактор развития системы придорожного обслуживания в Беларуси / А.В. Евстратенко // Беларусь в современном мире : материалы XI Междунар. науч. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, Гомель, 17–18 мая 2018 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого, Гомел. обл. орг. общества «Знание» ; под общ. ред. В. В. Кириенко. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2018. – С. 173–175.

24. Евстратенко, А.В. К вопросу обустройства автомобильных дорог Беларуси / А.В. Евстратенко // Актуальные вопросы и перспективы развития транспортного и строительного комплексов : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. : в 2 ч. Ч. 2 / М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Бел. ж. д., Белорус. гос. ун-т трансп. ; под общ. ред. Ю.И. Кулаженко. – Гомель : БелГУТ, 2018. – С. 78–80.

25. Евстратенко, А.В. Проблемы экологической безопасности в зонах влияния автомобильных трасс Беларуси / А.В. Евстратенко // Актуальные проблемы архитектуры Белорусского Подвинья и сопредельных регионов : сб. науч. работ Междунар. науч.-практ. конф. к 50-летию Полоцк. гос. ун-та, Новополоцк, 18–19 октября 2018 г. / Полоцк. гос. ун-т ; под общ. ред. В.Е. Овсейчика (отв. ред.), Г.И. Захаркиной, Р.М. Платоновой. – Новополоцк : Полоцк. гос. ун-т, 2018. – С. 166–170.

26. Евстратенко, А.В. Аспекты экологической безопасности при развитии и обустройстве автодорожной сети в Беларуси / А.В. Евстратенко // Транспорт Евразии XXI века: Современные цифровые технологии на рынке транспортных и логистических услуг : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. в рамках реализации гос. программ «Нурлы жол» и «Цифровой Казахстан», 20–21 декабря 2018 г. / Под ред. Р.К. Сатовой. – Алматы : КазАТК, 2018. – С. 489–494.

27. Евстратенко, А.В. Автомобильные дороги Беларуси: вопросы обустройства и сохранения культурного наследия / А.В. Евстратенко // Архитектура и архитектурная среда: вопросы исторического и современного развития – 2019 : материалы междунар. науч.-практ. конф. : сб. статей / отв. ред. А. Б. Храмцов. – Том I. – Тюмень : ТИУ, 2019. – С. 110–115.



РЭЗІЮМЭ

Еўстраценка Анжаліка Уладзіміраўна Архітэктурна-планіровачныя сродкі фарміравання аб'ектаў прыдарожнага сэрвісу Беларусі

ПРЫДАРОЖНЫ СЭРВІС, АРХІТЭКТУРНА-ПЛАНІРОВАЧНАЯ АРГАНІЗАЦЫЯ,
АЎТАМАБІЛЬНАЯ ДАРОГА, СРОДКІ АРХІТЭКТУРНАГА ФАРМІРАВАННЯ

Мэта даследавання: распрацаваць навукова абгрунтаваныя метадычныя і практычныя палажэнні па архітэктурна-планіровачнае фарміраванню аб'ектаў прыдарожнага сэрвісу ў Беларусі.

Методыка даследавання заснавана на шматфактарнага аналізе ў адпаведнасці з генетычным, сістэмным, структурна-функцыянальным, средовым, экалагічным і канцэптуальным падыходамі. Выкарыстоўваюцца метады супастаўляльнага і генетычнага аналізу, назірання (натурных абследаванняў з фотафіксацыяй), структурнага аналізу, занавання тэрыторыі, графааналітычны.

Навуковая навізна даследавання складаецца ў тым, што ўпершыню ў Рэспубліцы Беларусь распрацаваны навукова-метадычныя палажэнні архітэктурна-будаўнічага фарміравання аб'ектаў прыдарожнага сэрвісу на аўтамабільных дарогах; распрацавана тыпалогія і функцыянальна-планіровачныя мадэлі прапанаваных аптымізаваных тыпаў аб'ектаў.

Асноўныя вынікі даследавання складаюцца ў выяўленых звестках аб эвалюцыі архітэктурнага пабудовы аб'ектаў прыдарожнага сэрвісу; распрацаваных класіфікацыі і навукова-метадычных асновах структурна-планіровачнай арганізацыі аб'ектаў; прапанаванай прынцыповай мадэлі фарміравання прыдарожнага сэрвісу, якая змяшчае практычныя рэкамендацыі па пабудове і аптымізацыі сеткі з улікам прапанаваных тыпаў аб'ектаў, іх тэрытарыяльнай арганізацыі і фактараў распрацоўкі архітэктурна-мастацкіх рашэнняў.

Рэкамендацыі па практычным выкарыстанні: у практычнай сферы архітэктурна-горадабудаўнічай дзейнасці пры распрацоўцы стратэгіі развіцця ўладкавання аўтадарог, выдачы архітэктурна-планіровачных заданняў на распрацоўку праектнай дакументацыі; у адукацыйным працэсе пры падрыхтоўцы лекцыйных курсаў, метадычных матэрыялаў для выканання практычных і курсавых работ; ў навуковых даследаваннях па гісторыі і тэорыі архітэктуры.

Вобласць прымянення вынікаў даследавання: праектная практыка, кіраўнічая архітэктурная і горадабудаўнічая дзейнасць, нарматворчая дзейнасць, навуковая дзейнасць, навучальны працэс.

РЕЗЮМЕ

Евстратенко Анжелика Владимировна
Архитектурно-планировочные средства формирования объектов
придорожного сервиса Беларуси

ПРИДОРОЖНЫЙ СЕРВИС, АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ, АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА, СРЕДСТВА
АРХИТЕКТУРНОГО ФОРМИРОВАНИЯ

Цель исследования: разработать научно обоснованные методические и практические положения по архитектурно-планировочному формированию объектов придорожного сервиса в Беларуси.

Методика исследования основана на многофакторном анализе в соответствии с генетическим, системным, структурно-функциональным, средовым, экологическим и концептуальным подходами. Используются методы сопоставительного и генетического анализа, наблюдения (натурных обследований с фотофиксацией), структурного анализа, зонирования территории, графоаналитический.

Научная новизна исследования состоит в том, что впервые в Республике Беларусь разработаны научно-методические положения архитектурно-строительного формирования объектов придорожного сервиса на автомобильных дорогах; разработана типология и функционально-планировочные модели предложенных оптимизированных типов объектов.

Основные результаты исследования состоят в выявленных сведениях об эволюции архитектурного построения объектов придорожного сервиса; разработанных классификации и научно-методических основах структурно-планировочной организации объектов; предложенной принципиальной модели формирования придорожного сервиса, содержащей практические рекомендации по построению и оптимизации сети с учетом предложенных типов объектов, их территориальной организации и факторов разработки архитектурно-художественных решений.

Рекомендации по практическому использованию: в практической сфере архитектурно-градостроительной деятельности при разработке стратегии развития обустройства автодорог, выдаче архитектурно-планировочных заданий на разработку проектной документации; в образовательном процессе при подготовке лекционных курсов, методических материалов для выполнения практических и курсовых работ; в научных исследованиях по истории и теории архитектуры.

Область применения: проектная практика, управленческая архитектурная и градостроительная деятельность, нормотворческая деятельность, научная деятельность, учебный процесс.

SUMMARY

Evstratenko Anzhelika

Architectural and planning means of forming roadside service facilities in Belarus

ROADSIDE SERVICE, ARCHITECTURAL AND PLANNING ORGANIZATION,
AUTOMOBILE ROAD, METHODS OF ARCHITECTURAL FORMATION

The aim of research: to develop scientifically grounded methodical and practical provisions on architectural and planning formation of objects of roadside service in Belarus.

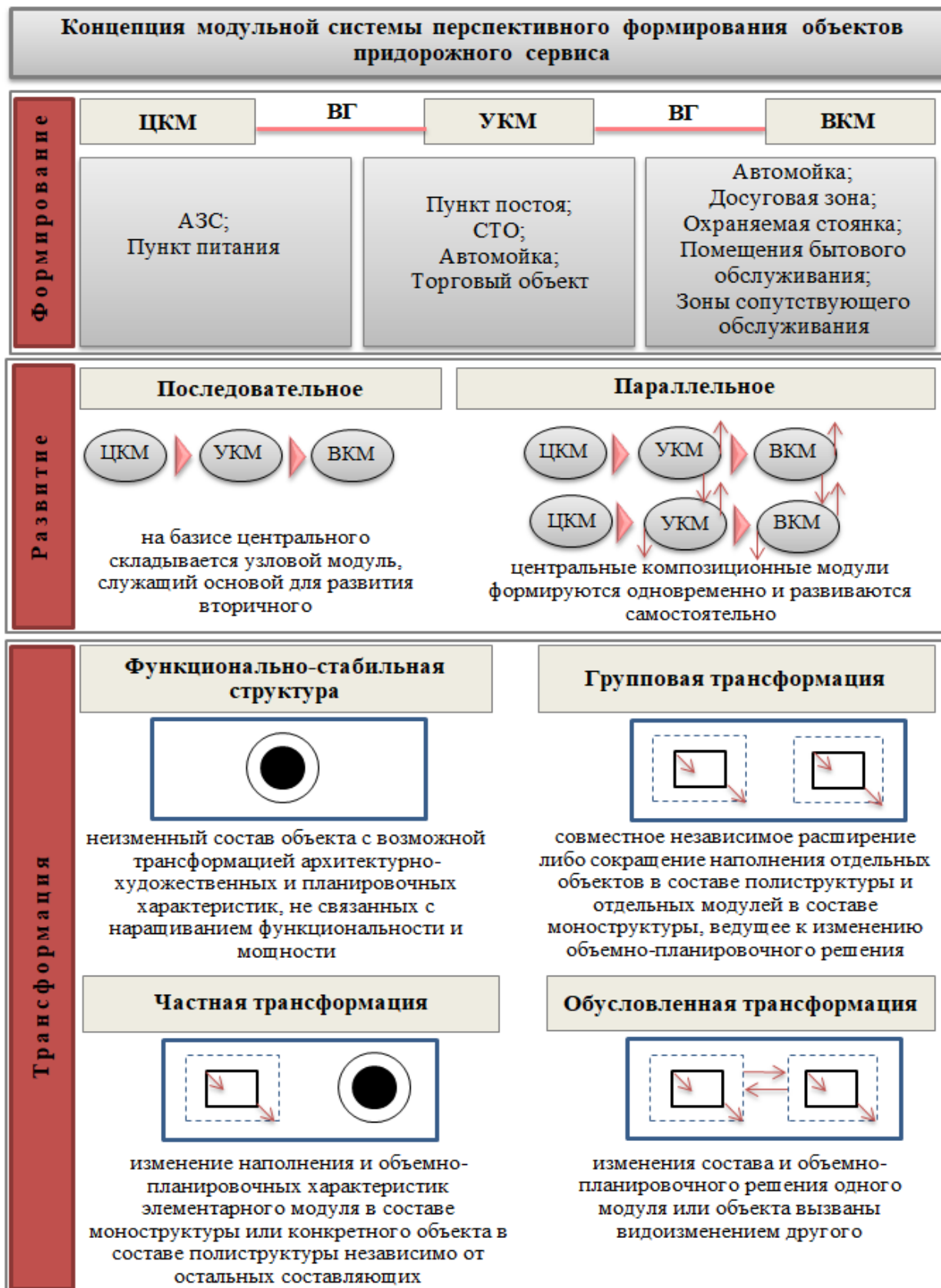
The methods of research is based on multivariate analysis in accordance with genetic, systemic, structural and functional, environmental, ecological and conceptual approaches. Methods of comparative and genetic analysis, observation (full-scale surveys with photofixing), structural analysis, zoning of the territory, graphoanalytic are used.

Scientific novelty of research consists in the fact that for the first time in the Republic of Belarus developed a scientific and methodical provision of architectural formation of objects of roadside service on the roads; developed a typology and a functional design model of the proposed optimized object types.

Main results of the research are revealed information about the evolution of the architectural construction of roadside service objects; developed classification and scientific-methodical bases of structural design of the facilities; proposed circuit models for the formation of roadside service, containing practical recommendations on the construction and optimization of the network taking into account the proposed object types, their territorial organization and factors develop artistic architectural solutions.

Recommendations for practical use: in the practical sphere of architectural and urban planning activities in the development of strategies for the development of roads, the issuance of architectural planning tasks for the development of project documentation; in the educational process in the preparation of lecture courses, methodological materials for practical and coursework; in research on the history and theory of architecture.

Scope of research results: project practice, management architectural and urban planning activities, normative activities, scientific activities, educational process.



ЦКМ – центральный композиционный модуль, УКМ – узловой композиционный модуль, ВКМ – вторичный композиционный модуль, ВГ – вспомогательная группа помещений

Рисунок 1. – Основные положения концепции модульной системы перспективного формирования объектов придорожного сервиса в Беларуси

Таблица 1. – Рекомендуемая структура объекта обслуживания согласно его типу

Функционально-планировочная зона	Элемент структуры	Тип объекта придорожного сервиса					
		Базовый	Базово-инфраструктурный	Локальный	Туристско-рекреационный	Пригородный	Селитебный
1	2	3	4	5	6	7	8
Коммуникационная	Парковки	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Проезды	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Зеленые зоны						
Универсально-общественная	Пункт питания	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Бытовое обслуживание				☐		▲
	Банковское обслуживание		▲	☐	☐	☐	☐
	Пункт торговли			☐			☐
	Медпункт/аптека				▲		
	Административные, служебные помещения	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Транспортная	АЗС	☐	☐	☐		☐	☐
	СТО		▲	☐		☐	☐
	Мойка					▲	
	Охраняемая стоянка		▲	☐	☐	☐	
	Административные, служебные помещения	☐	☐	☐		☐	☐
Жилая	Пункт постоя		▲		☐	☐	
	Административные, служебные помещения		▲		☐	☐	
Рекреационная		▲	☐	☐	☐	☐	
Досуговая	Развлекательная				☐	☐	☐
	Детская		▲		☐	☐	☐
	Спортивная		▲		☐	☐	
	Оздоровительная				☐	☐	
	Баня				☐	☐	
	Пункт проката транспорта				▲	▲	
	Пункт проката спортивного инвентаря и снаряжения				☐	☐	
Инженерно-хозяйственная	Инженерно-технические помещения	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Хозяйственные постройки	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Санитарно-бытовые постройки				▲		▲	▲

Примечание – ☐ – обязательная зона, ▲ – рекомендуемая зона

Таблица 2. – Структурная и территориальная организация объектов придорожного сервиса в соответствии с типом

Тип объекта	Вариант структурно-территориальной организации	Структура объекта				
Базовый						
Базово-инфраструктурный						
Локальный						
Туристско-рекреационный						
Пригородный						
Селитебный						
Условные обозначения	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="336 1626 571 1877"> <ul style="list-style-type: none"> Универсально-общественная зона Транспортная зона Рекреационная зона Инженерно-хозяйственная зона Жилая зона Досуговая зона </td> <td data-bbox="679 1626 1054 1794"> <ul style="list-style-type: none"> Резервная территория Участок возможного перепрофилирования Участок возможной надстройки и (или) пристройки </td> <td data-bbox="1150 1626 1485 2011"> <ul style="list-style-type: none"> АЗС Пункт питания Пункт торговли Пункт постоя Медпункт Охраняемая стоянка Пункт проката Пункт техобслуживания Автомойка Банковские услуги Бытовые услуги Досуговые зоны Рекреационные зоны </td> <td data-bbox="1374 1626 1485 1783"> <ul style="list-style-type: none"> ЦКМ УКМ ВКМ </td> </tr> </table>		<ul style="list-style-type: none"> Универсально-общественная зона Транспортная зона Рекреационная зона Инженерно-хозяйственная зона Жилая зона Досуговая зона 	<ul style="list-style-type: none"> Резервная территория Участок возможного перепрофилирования Участок возможной надстройки и (или) пристройки 	<ul style="list-style-type: none"> АЗС Пункт питания Пункт торговли Пункт постоя Медпункт Охраняемая стоянка Пункт проката Пункт техобслуживания Автомойка Банковские услуги Бытовые услуги Досуговые зоны Рекреационные зоны 	<ul style="list-style-type: none"> ЦКМ УКМ ВКМ
<ul style="list-style-type: none"> Универсально-общественная зона Транспортная зона Рекреационная зона Инженерно-хозяйственная зона Жилая зона Досуговая зона 	<ul style="list-style-type: none"> Резервная территория Участок возможного перепрофилирования Участок возможной надстройки и (или) пристройки 	<ul style="list-style-type: none"> АЗС Пункт питания Пункт торговли Пункт постоя Медпункт Охраняемая стоянка Пункт проката Пункт техобслуживания Автомойка Банковские услуги Бытовые услуги Досуговые зоны Рекреационные зоны 	<ul style="list-style-type: none"> ЦКМ УКМ ВКМ 			