

УДК 72.04

Хуснутдинова Алсу Фандусовна

архитектор

E-mail: husnut94@mail.ru

Архитектурное бюро IDOL GROOP

Адрес организации: 420043, Россия, г. Казань, ул. Чернышевского д. 43/2, оф. 214

Забрускова Марина Юрьевна

кандидат архитектуры, доцент

E-mail: zmarina9@mail.ru

Казанский государственный архитектурно-строительный университет

Адрес организации: 420043, Россия, г. Казань, ул. Зелёная, д. 1

Принципы формирования кластеров придорожного обслуживания в структуре региона

Аннотация

Постановка задачи. В статье рассматривается вопрос развития комплексов придорожного обслуживания, определения путей развития и общих методов решения проблем, связанных с созданием комфортных придорожных зон. Ставится цель выявления принципов и методов организации системы придорожных объектов и развития сети придорожного сервиса в регионе.

Результаты. Основные результаты исследования состоят в выявлении типологии территориального размещения придорожных комплексов с учетом принципов многофункциональности, целостности, экологичности, пешеходной дистанции от трассы, учета восприятия путника, интеграции в природную среду, учета туристической привлекательности. Проводится комплексный анализ зарубежного опыта организации системы придорожных объектов. Обосновывается необходимость перехода от единичных придорожных объектов к формированию их в форме кластера.

Выводы. Значимость полученных результатов для архитектуры состоит в получении новых приемов организации зон придорожного обслуживания. Предложенные принципы организации кластеров придорожного обслуживания могут быть положены в основу кластерного подхода проектирования придорожных объектов в структуре региона.

Ключевые слова: комплекс придорожного обслуживания, размещение придорожных объектов (ПО), инфраструктура ПО, кластер придорожного обслуживания, принципы формирования ПО.

Введение

В связи с ростом мобильности населения, расширением объема строительства дорог, автомобилизацией, изменением потребностей населения и увеличением потока отечественных и иностранных туристов, в последние годы стала очевидна потребность в проектировании придорожных объектов (ПО). При низком уровне развития ПО и высокой протяженности дорог (1 млн. 396 тыс. км) не развивается автотуризм. Этому способствует интерес государства к развитию автотуризма, который нацелен создать Федеральную целевую программу¹.

Разнообразие объектов придорожного обслуживания включает объекты питания, отдыха, проживания и автозаправки [1]. Большинство существующих комплексов придорожных объектов (КПО) не было сформулировано конкретной планировочной концепцией, которая могла бы решить вопросы с формированием придорожных комплексов. Территориальное размещение ПО имеет значительное влияние на функциональное решение КПО. Необходимо разработать единый проект, который должен подчиняться определенным принципам и основываться на новых подходах к

¹Федеральная целевая программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011-2020 годы)». URL: <http://fcp.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/ViewFcp/View/2017/361/> (дата обращения: 26.09.2018).

организации таких комплексов. Для того, чтобы найти пути решения формирования ПО необходимо проанализировать придорожную зону и инфраструктуру ПО.

Инфраструктура придорожного обслуживания

Для обеспечения комфортной жизни в регионе невозможно обойтись без развития придорожной инфраструктуры. К ней относятся, прежде всего, объекты придорожного сервиса: мотель (кемпинг), объект общественного питания, автозаправочный пункт, станции технического обслуживания и объекты торговли [2]. Также это объекты, не имеющие прямого отношения к эксплуатационным особенностям автодороги, но обладающие прямым или косвенным влиянием на такой важный показатель, как безопасность и комфортность поездки для водителей автотранспортных средств. Инфраструктура ПО должна развивать комфортное придорожное пространство для путешествующих и проживающих в населенных пунктах.

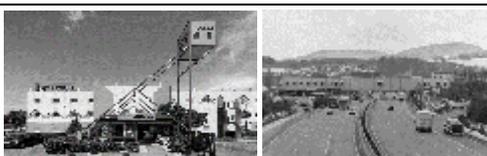
Большая часть действующих объектов ПО строилась в 90-е годы прошлого столетия и в начале 2000-х годов. В настоящее время наблюдается стихийное размещение ПО в придорожной инфраструктуре и строятся они только благодаря деятельным, индивидуальным предпринимателям. Основные сложности правильного размещения КПО вдоль трасс автодорог вызваны отсутствием целостного подхода к развитию инфраструктуры ПО.

Компанией «Миэль – Коммерческая недвижимость»² проведено исследование уровня развития ПО. Исследование показало, что в состав ПО входят: 60 % частных кафе и закусочных, 25 % составляют торговые центры и сетевые рестораны фаст-фуда, 10 % небольших магазинов при автозаправочных станциях, 5 % – специально оборудованные площадки для отдыха и небольшие мотели. Исследователи пришли к выводу, что чем больше товарная нагрузка на автомобильную трассу, тем выше количественный объем услуг ПО².

Для выявления возможных системных подходов можно рассмотреть совокупность двух зарубежных подходов – европейского и американского (табл. 1).

Таблица 1

Модель организации зарубежной системы ПО

Регион, модель	Страны	Особенности организации ПО	Аналог
 Европейская	Германия, Голландия, Бельгия, Швейцария, Италия, Франция, Польша	ПО в основном создается рядом с автозаправками	 F1 Hotels, Paris ³ ; Restoroute Pratteln, Switzerland
 Американская	США, Северная Америка	ПО располагается на съездах с крупных автомагистралей	 Motel 6, USA; Route 66, California ⁵

Европейская система развития ПО

Западная Европа – регион с большой плотностью населения и придорожные объекты во многих странах расположены через каждые 40-50 км [3]. Высокий уровень развития придорожного сервиса наблюдается в таких странах, как Германия, Голландия и Бельгия. Есть тенденция формирования объектов ПО вблизи автозаправочных станций,

²«МИЭЛЬ-Коммерческая недвижимость»: девелоперы начнут развивать придорожную инфраструктуру при наличии качественных дорог // MIEL.RU ежедн. интернет-изд. 2010. URL: <http://www.miel.ru/lenta/2607/> (дата обращения: 23.10.2018).

³Отель F1 в Париже (еФормула 1) // PARISTOOLKIT.COM ежедн. интернет-изд. 2002. URL: https://www.paristoolkit.com/accommodation/formule1_paris.htm (дата обращения: 28.09.2018).

которые оснащены санитарными блоками. От России Германия отличается большими площадями для парковки, более 3800 фу⁴, притом, что общая протяженность дорог⁴ составляет 645 тыс. км, что в 2 раза меньше протяженности российских дорог [4].

В Швейцарии, Италии и Франции ПО размещены через каждые 20-30 км вдоль скоростных автомагистралей. КПО и прилегающие территории имеют обычный ассортимент услуг и выстроены по специальным проектам, которые выполнены на градостроительном уровне. В Швейцарии придорожный сервис в основном развит вдоль трасс, над высоким уровнем побережья озер, вследствие этого в зоне ПО предусматриваются смотровые площадки, на примере «Restoroute Pratteln». Важным элементом развития ПО являются бесплатные биотуалеты, которые размещаются рядом с заправочными станциями, благодаря чему решается вопрос обслуживания туалетов и урн [5].

Страны Восточной Европы быстро достигают уровня развития ПО Западной Европы. Здесь приняты соответствующие законодательства и нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность объектов придорожного сервиса. Так, по нормативам Польши размещение пункта питания и автозаправочных станций происходит на расстоянии 40 км друг от друга при высокой интенсивности движения и 80 км – при низкой интенсивности. В Белоруссии особенностью функционирования ПО является их стимулирование развития национального туризма со стороны государства [6].

Американская система развития ПО

В местах прохождения автомагистрали плотность населения США низка. В сравнении с российской практикой, где ПО представлены в основном отдельно стоящими объектами, в США создаются многофункциональные комплексы с насыщенным спектром услуг и комплексы, располагающиеся на съездах с крупных автомагистралей. В этой стране большое значение имеют коммерческие дороги. Придорожные комплексы создаются в форме концессий, то есть за счет сдачи участков в аренду частным лицам.

Насчитывается большое количество различных типов услуг, одни из востребованных у путников – это мотели, мотоотели и кемпинги с использованием своих палаток [7]. При этом развиты по всей стране сетевые бренды мотелей («Мотель 6»⁵, «Super 8», «Choice Hotels International»), из которых последняя является наиболее масштабной. В некоторых съездах по периметру с двух сторон дорог располагаются зоны с названием «Rest Area» и «Welcome Center», на въезде в которые установлены флажки с государственным флагом штата и включающие в себя парковки для легковых и грузовых автомобилей, беседки, парки, бесплатные туалеты, места выгула собак [8].

Принципы формирования кластеров придорожного обслуживания

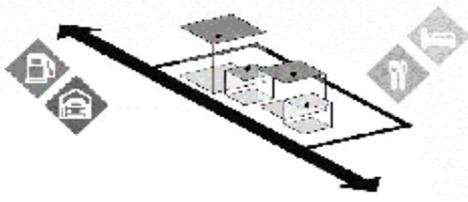
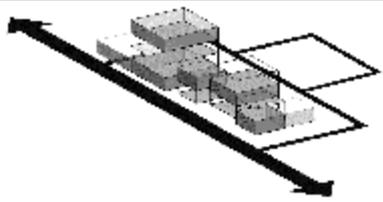
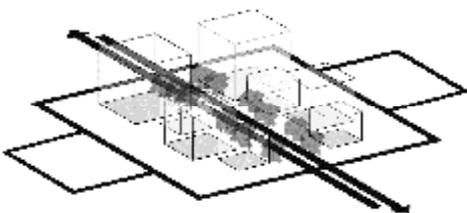
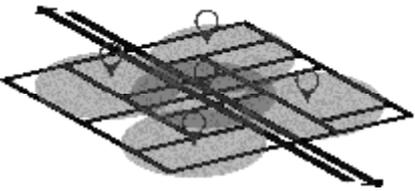
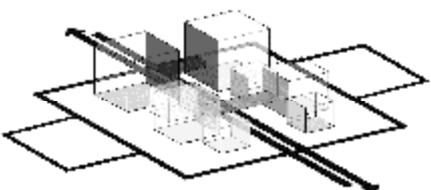
В ходе исследования, выявлена необходимость перехода от единичных комплексов ПО к формированию их связанной совокупности в форме кластеров. Формирование кластерного подхода предполагает развитие единой сети ПО в регионе, совмещение технических, общественных функций в нескольких близко расположенных друг к другу объектов и «подтягивание» остальных объектов ПО посредством формирования кластеров. С социальной точки зрения под кластером понимается взаимодействие предприятий, пространственно соподчиненных и конкурирующих между собой [1]. Кластер придорожного обслуживания (КПО) рассматривается, как динамично развивающаяся система, включающая: планировочно-градостроительную среду, функциональные зоны территории и архитектуру объектов КПО. На основе анализа зарубежной практики были выявлены принципы формирования КПО (табл. 2).

⁴Список стран по длине сети автомобильных дорог // WIKIPEDIA.ORG. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 21.10.2018).

⁵Придорожный сервис – «обликообразующая» сфера // ZVYAZDA.MINSK.BY : ежедн. интернет-изд. 2011. URL: <http://zvyazda.minsk.by/ru/archive/article.php?id=74214&idate=2011-02-11> (дата обращения: 28.09.2018).

Таблица 2

Схемы градостроительно-планировочного и функционального решения КПО
и размещения их относительно трассы

№	Описание	Вариант расположения (авторская разработка)	Аналог
1	Многофункциональность		 Plannen voor dutch mountains, Lennart Graaff, Нидерланды ⁶
2	Целостность		 Modular Building System, Португалия ⁷
3	Экологичность		 Raststätte Peppenhoven, Германия ⁸
4	Пешеходная дистанция от трассы		 Tank & Rast, Германия ⁹
5	Учет восприятия путника		 Rest Stops in Georgia, J.H. Mayer, Грузия ¹⁰

⁶Планы для голландских гор в Вельдховене // OMROEVELDHOVEN.NL : ежедн. интернет-изд. 2016. URL: <http://omroepveldhoven.nl/nieuws/algemeen/plannen-dutch-mountains-veldhoven> (дата обращения: 23.10.2018).

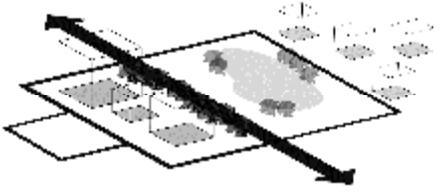
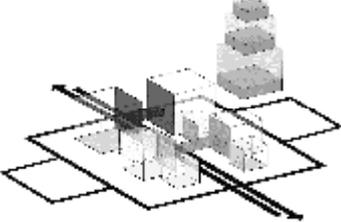
⁷Модульная система строительства в Валле-де-Камбре // E-ARCHITECT.CO.UK : ежедн. интернет-изд. 2017. URL: <https://www.e-architect.co.uk/concept/modular-building-system-vale-de-cambra> (дата обращения: 23.10.2018).

⁸Остановка отдыха Пеппенховен на А61 между Свифтталем и Рейнбахом, Северный Рейн-Вестфалия, Германия // NORDPOOL-MEDIA.COM : ежедн. интернет-изд. 2006. URL: <http://www.nordpool-media.com/images/details/ib/iblblo00970840.jpg/> (дата обращения: 23.10.2018).

⁹Tank & Rast // TANK.RAST.DE : ежедн. интернет-изд. 2017. URL: <https://tank.rast.de/fuer-gaeste.html> (дата обращения: 23.10.2018).

¹⁰Отдых находится в Грузии // ARCHHELLO.COM : ежедн. интернет-изд. 2011. URL: <https://archello.com/project/rest-stops-in-georgia#stories> (дата обращения: 23.10.2018).

Продолжение таблицы 2

6	Интеграция в природную среду		 <p>Staaldiep, Голландия¹¹</p>
7	Учет туристической привлекательности		 <p>Zippi & Suhaus, Finland¹²</p>

1. Многофункциональность

С градостроительной точки зрения объекты обслуживания объединены в единый общественный центр с единым планировочным решением. Обеспечивается соединение технических, пространственных, общественных функций в целостную структуру придорожной зоны.

2. Целостность

Целостность КПО может быть достигнута в результате создания единой системы пространств на территории ПО и единой объемно-планировочной композиции, что обеспечивается благодаря общему проектному решению. Целостность архитектурного решения представляется за счёт разработки серий проектов в виде видоизменяющихся функциональных модулей, которые между собой могут соединяться и компоноваться по-новому в зависимости от условий.

3. Экологичность

Сохранение природоохранной позиции должно являться частью проекта КПО. Автомобильный транспорт является значительным источником загрязнения воздуха и шума, имеет негативные последствия: несчастные случаи, отсутствие безопасности. Некоторые из этих негативных последствий могут быть уменьшены за счёт визуальной изоляции КПО от дороги, в ходе проектирования должно быть проведено общее исследование взаимосвязи между транспортной системой и зоной придорожного обслуживания [9]. При планировке КПО можно применить приемы, обеспечивающие экологически нормальные условия сосуществования объекта и окружающей среды: ориентация зданий, защитные зеленые насаждения, шумозащитные экраны, учет рельефа [10].

4. Пешеходная дистанция от трассы

Проектирование объектов КПО должно соответствовать действующим нормам¹³ для обеспечения безопасной пешеходной зоны придорожного обслуживания. Объекты обслуживания автотранспорта – АЗС и станции технического обслуживания необходимо размещать в радиусе пешеходной доступности от трассы, который равен 50 м. Объекты общественного питания, мотели, зоны отдыха необходимо располагать за пределами этой зоны при радиусе от АЗС на 150 м. Рекреационно-туристские объекты располагаются на расстоянии от КПО радиусом 500 м. Таким образом, все общественные образования размещаются на определенном нормативном расстоянии от трассы и самого КПО.

¹¹Область обслуживания Staaldiep // WEGENWIKI.NL : ежедн. интернет-изд. 2016. URL: https://www.wegenwiki.nl/Verzorgingsplaats_Staaldiep (дата обращения: 23.10.2018).

¹²Kanvila zippi ja suhaus // WAY.FI : ежедн. интернет-изд. 2008. URL: https://way.fi/kahvila_zippi_ja_suhaus (дата обращения: 23.10.2018).

¹³Бородина С.Г., Елизарова В.В. Методические рекомендации. Контроль за соблюдением норм, правил и стандартов при проектировании и строительстве придорожных сооружений (объектов сервиса). М. : НИЦ ГИБДД МВД России. 2004. 28 с.

5. Учет восприятия путника

Восприятие придорожных объектов идет в двух взаимно противоположных направлениях. Восприятие ПО при подъезде имеет один характер, объекты зрительно увеличиваются, «вырастают» при удалении, при отъезде объем зрительно уменьшается и «пропадает». С учетом движения в двух направлениях, необходимо размещать композиционные акценты с двух сторон от КПО. Таким образом, для учета восприятия необходимо учитывать сценарий движения проезжающих вдоль дороги.

6. Интеграция в природную среду

В открытой местности КПО желательно размещать, учитывая особенности окружающей среды, характера ландшафта, близости к акватории и использовать наиболее привлекательные места, которые будут интересны путникам своей природой и красивыми видами. Архитектура КПО может основываться на контрасте с окружающей средой [9], но формы и элементы объекта должны гармонично вписаться в окружающую природную среду.

7. Учет туристической привлекательности

Для организации КПО наиболее значимым может являться расположение придорожных пространств в туристско-рекреационной зоне. Необходимо расположить КПО в пешеходной доступности на основных туристических маршрутах и создать новую точку для возникновения новой привлекательной туристической зоны. Появляется туристическая значимость объекта и интерес туристов к времяпровождению в КПО [2]. В составе объекта КПО может выступать в культурно-исторической среде, способствовать познанию окружающей среды, общению и отдыху.

Заключение

Исследование опыта развития структуры придорожного сервиса на примере зарубежных регионов показывает, что при формировании КПО следует применять комплексный подход, обеспечивая придорожному сервису современное развитие. Для целостного формирования КПО необходимо в проектировании учитывать представленные в статье принципы многофункциональности, целостности, экологичности, пешеходной дистанции от трассы, учета восприятия путника, интеграции в природную среду, учета туристической привлекательности. При применении этих принципов для создания ПО можно получить кластерный подход в развитии придорожных систем обслуживания и стимулировать внутренний автотуризм. В результате повысится конкурентоспособность всего региона, появятся новые точки роста придорожного сервиса в экономике региона.

Список библиографических ссылок

1. Портер М. Э. Конкуренция. М. : Дом Вильямс, 2001. 221 с.
2. Шувалов В. М. Развитие форм придорожных рекреационных объектов. М. : Архитектура-С, 2012. 219 с.
3. Кузнецов Е. С. Техническая эксплуатация автомобилей в США. М. : МАДИ, 1999. 202 с.
4. Бугроменко В. Н., Блажнов Р. В. Белая книга автодорог Оренбургской области. М. : Эпифания, 2002. 122 с.
5. Уиллис С. Римский придорожный поселок и многопериодный ритуальный комплекс в Неттоне и Ротвелле, Линкольншир. Великобритания : Verforts Information Press, 2013. 443 с.
6. Видавский К., Вирсяковский Дж. География туризма стран Центральной и Восточной Европы. Switzerland : Springer International Publishing AG, 2017. 345 с.
7. Джакл Д. А., Скалле К.А. Вспоминая придорожную Америку. USA : The University of Tennessee Press. 2011. 284 с.
8. Джаго А. Услуги мобильного сервиса: окончательное руководство. USA : Pearson Education. 2002. 480 с.

9. Эгберг У., Фриис П. Красивые дороги – справочник по дорожной архитектуре. Denmark : Designs and Parents Act, 2002. 64 с.
10. Денисенко Е. В. Тенденции развития архитектуры на современном этапе // Дизайн-ревью. 2014. № 1-2. С. 93–102.

Khusnutdinova Alsu Fandusovna

architect

E-mail: husnut94@mail.ru**Architectural bureau IDOL GROOP**

The organization address: 420043, Russia, Kazan, Chernyshevskogo st., 43/2, of. 214

Zabruskova Marina Yuryevna

candidate of architecture, associate professor

E-mail: zmarina9@mail.ru**Kazan State University of Architecture and Engineering**

The organization address: 420043, Russia, Kazan, Zelenaya st., 1

Principles of formation of roadside service clusters in the structure of the region**Abstract**

Problem statement. The article discusses the development of roadside service complexes, identifying development paths and general methods for solving problems of comfortable roadside space. The goal is to identify the principles and methods of organizing the software system and developing a network of roadside services in the region.

Results. The main results of the research consist in identifying a typology of the territorial location of roadside complexes, taking into account the principles of multifunctionality, integrity, environmental friendliness, pedestrian distance from the road, taking into account the perception of the traveler, integration into the natural environment, accounting for tourist attractiveness. A comprehensive analysis of foreign experience of the organization of the software system. It is proposed to identify the need to move from individual software to form them in the form of a cluster.

Conclusions. The significance of the results obtained for architectural practice consists in obtaining new techniques for organizing roadside service zones. The proposed principles of roadside service cluster (RSC) organization can be used as a basis for the cluster approach of software design in the structure of a region.

Keywords: roadside service complex, location of roadside facilities (RF), RF infrastructure, roadside service cluster, RF formation principles.

References

1. Porter M. E. Competition. M. : Dom Williams, 2001. 221 p.
2. Shuvalov V. M. The development of forms of roadside recreational facilities. M. : Arhitectura-C, 2012. 219 p.
3. Kuznetsov E. S. Technical maintenance of cars in the USA. M. : MADI, 1999. 202 p.
4. Bugromenko V. N., Blazhnov R. V. White book of highways of the Orenburg region. M. : Epiphaniya, 2002. 122 p.
5. Willis S. Roman roadside village and multi-period ritual complex in Nettton and Rothwell, Lincolnshire. United Kingdom: Berforts Information Press, 2013. 443 p.
6. Widawski K., Wyrzykowski J. The Geography of Tourism of Central and Eastern European Countries. Switzerland : Springer International Publishing AG, 2017. 345 p.
7. Jakle J. A., Sculle K. A. Remembering roadside America. USA : The University of Tennessee Press. 2011. 284 p.
8. Jago A. Mobile location services: the definitive guide. USA : Pearson Education. 2002. 480 p.
9. Egebjerg U., Friis P. Beautiful roads – a handbook of road architecture. Denmark : Designs and Parents Act, 2002. 64 p.
10. Denisenko E. V. Trends in the development of architecture at the present stage // Dizain-revu. 2014. № 1-2. P. 93–102.