

УДК 656.13

**ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПАРКОВОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА  
В МЕГАПОЛИСАХ С УЧЕТОМ ТОПОЛОГИИ ГОРОДОВ**

DESIGN OF PARKING SPACE IN MEGACITIES TAKING  
INTO ACCOUNT THE TOPOLOGY OF CITIES

**Р. А. Сподарев**, ст. преп., **В. П. Белокуров**, д-р техн. наук, проф.,  
**М. Л. Шабанов**, канд. техн. наук, доц.,  
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический уни-  
верситет имени Г.Ф. Морозова», РФ,  
г. Воронеж, Российская Федерация  
R. Spodarev., Senior Lecturer,  
V. Belokurov, Doctor of Technical Sciences, Professor,  
M. Shabanov, Ph.D. in Engineering, Associate Professor,  
FGBOU VO «Voronezh state forestry engineering university,  
Voronezh, Russian Federation

*В статье рассмотрены проблемы, которые присущи крупным городам и мегаполисам связанные с парковочным пространством. При этом на опыте реализации создания платных парковочных мест в крупных городах, зачастую происходит перетекание автомобилей именно во дворы жилых домов, что приводит не только к росту недовольства жителей, но и повышает количество мелких ДТП, а также увеличивает случаи наезда на пешеходов. Разработка методики, которая позволит учитывать и перераспределение части транспорта на перехватывающие парковки, рациональное размещение платных парковочных мест, учет направлений движения пешеходов, удобства для пассажиров с учетом сложившейся топологии города позволит разработать рекомендации по обустройству парковочного пространства в мегаполисах, и при этом сделать город более приспособленным для большого количества транспортных средств.*

*The article deals with the problems inherent in large cities and megacities associated with Parking space. Thus on experience of realization of creation of paid Parking spaces in the large cities, often there is an overflow of cars in the yards of houses that leads not only to growth of*

*discontent of inhabitants, but also increases number of small road accidents, and also increases cases of arrival on pedestrians. Development of methods which allow to take into account the redistribution of the transport Park and ride facilities, rational layout of paid Parking spaces, accounting for traffic pedestrians, facilities for passengers with established topology of the city will allow to develop recommendations on arrangement of Parking spaces in Metropolitan areas, and thus make the city more adapted for large number of vehicles.*

*Ключевые слова: парковочное пространство, крупные города, мегаполис, заторы, улично-дорожная сеть, платные парковки.*

*Keywords: Parking space, large cities, metropolis, congestion, road network, paid Parking.*

## ВВЕДЕНИЕ

Существующая ситуация, сложившаяся с парковочным пространством в мегаполисах, связанная с резким ростом уровня автомобилизации привела к значительному увеличению нагрузки на улично-дорожную сеть мегаполисов. Отсутствие достаточного количества парковочных мест, особенно в центральных частях, вызвало резкое возрастание нагрузки на проезжую часть и прилегающие территории. Такая ситуация приводит к возрастанию количества дорожно-транспортных происшествий, увеличению количества заторов, транспортной напряженности в мегаполисах. Так же осложняет ситуацию сложившаяся застройка исторического центра, когда проектирование улично-дорожной сети было рассчитано на меньшее количество автотранспорта. Застройка центральной части торговыми и офисными зданиями и отсутствием достаточного количества парковочных мест приводит к тому, что автомобилисты начинают парковать свой транспорт на дворовой территории.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основными направлениями для снижения нагрузки на улично-дорожную сеть крупных городов является развитие парковочного пространства мегаполисов с учетом сложившейся топологии городов. При этом необходимо уделять внимание не только улично-дорожной сети, анализу возможных вариантов развития транспорт-

ной сети, но и дворовым территориям, то есть рассматривает мегаполис в полном объеме, а не только наиболее напряженные участки.

Анализ исследований, направленных на анализ и разработку возможных вариантов обустройства улично-дорожной сети, участков перспективного развития, дворовых территорий с точки зрения увеличения количества парковочных мест показал, что в основном рассматриваются методы позволяющие произвести обустройство исследуемых территорий направленные на повышения уровня удобств участников дорожного движения, но при этом не учитываются пешеходы и пассажиры. При рассмотрении дворовых территорий основной упор направлен на, не уменьшая территории дворов, а в некоторых случаях даже увеличивая ее, за счет рационального использования сложившейся застройки.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При реализации предложенных мероприятий будет оптимизировано парковочное пространство мегаполиса, разработана имитационная модель, предложены мероприятия по введению платных парковочных мест и разработаны предложения по обустройству стоянок как на улично-дорожной сети, так и внутри домовых территорий. Это позволит увеличить количество парковочных мест, оптимизировать существующие парковки и снизить транспортную напряженность в центральных частях мегаполисов. Полученные результаты позволят создать модель, которая будет учитывать основных параметры функционирования парковочного пространства мегаполисов, интенсивность движения на улично-дорожной сети, сложившуюся топологию мегаполиса, транспортную подвижность населения, уровень загруженности центральной части города, а так же места притяжения как автотранспорта так и пешеходов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработка методики, которая позволит учитывать и перераспределение части транспорта на перехватывающие парковки, рациональное размещение платных парковочных мест, учет направлений движения пешеходов, удобства для пассажиров с учетом сложившейся топологии города позволит разработать рекомендации по обустройству парковочного пространства в мегаполисах, и при этом

сделать город более приспособленным для большого количества транспортных средств.

## ЛИТЕРАТУРА

1. О целесообразности строительства в городах стоянок автотранспорта «PARK-AND-RIDE» [Текст] / В. П. Белокуров, Э. Ю. Гукетлев, С. В. Пустовалов, Р. А. Сподарев // Бюллетень транспортной информации. – 2017. – № 7. – С. 28–30. – Библиогр.: с. 28

2. Метод повышения безопасности движения городского пассажирского транспорта [Текст] / Э. Н. Бусарин, Д. В. Лихачев, А. Ю. Артемов, Р. А. Сподарев // Новітні технології в автомобілебудуванні, транспорті і при підготовці фахівців : наукові праці Міжнародної науково-практичної та науково-методичної конференції присвяченої 85-річчю кафедри автомобілів, та 100-річчю з Дня народження професора А. Б. Гредескула, 20-21 жовтня 2016 р. – Харків, 2016. – С. 68.

3. Моделирование рациональной маршрутной транспортной сети крупных городов [Текст] / Р. А. Сподарев, Э. Ю. Гукетлев, С. В. Пустовалов, В. П. Белокуров // Организация и безопасность дорожного движения : материалы 10 Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию со дня рождения д-р техн. наук, профессора Л. Г. Резника, 16 марта 2017 г., Тюмень / отв. ред. Д. А. Захаров. – Тюмень : ТИУ, 2017. – Т. 2. – С. 305–309

Представлено 20.05.2021