

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМНОГО УЧАСТКА ДОРОЖНОЙ СЕТИ НА ЛЕВОМ БЕРЕГУ ГОРОДА ВОРОНЕЖА

**Струков Ю.В., Разгоняева В.В., Сподарев Р.А.,
Родионов А.А., Внукова С.В., Струкова И.Ю.**

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»
г. Воронеж, Россия*

Аннотация. В статье проведен анализ проблемного участка дорожной сети на левом берегу города Воронежа. Рассмотрены проблемы в организации движения по данному участку и причины снижения пропускной способности на пересечении. Говорится об идущем строительстве развязки в разных уровнях с целью повышения пропускной способности, комфортности и безопасности.

Ключевые слова: круговое пересечение, проезжая часть, транспортные средства, заторы, пропускная способность, аварийность, безопасность дорожного движения, комфорт, светофорные объекты, развязка в разных уровнях.

ANALYSIS OF THE PROBLEM SECTION OF THE ROAD NETWORK ON THE LEFT BANK OF THE CITY OF VORONEZH

**Strukov Y.V., Razgonyaeva V.V., Spodarev R.A.,
Rodionov A.A., Vnukova S.V., Strukova I.Yu.**

*Voronezh State University of Forestry and Technologies
named after G.F. Morozov,
Voronezh, Russia*

Abstract. The article analyzes a problematic section of the road network on the left bank of the city of Voronezh. The problems in organizing traffic on this section and the reasons for the decrease in throughput at the intersection are considered. The ongoing construction of a multi-level interchange is discussed in order to increase throughput, comfort and safety.

Keywords: circular intersection, roadway, vehicles, congestion, capacity, accident rate, road safety, comfort, traffic lights, multi-level interchange.

Город Воронеж – это достаточно оживленное место движения автомобильного транспорта. На автомобильных дорогах городской дорожной сети постоянно курсирует большой поток автомобильного транспорта [1, 2]. Город разделен водохранилищем на правый и левый берег. Количество транспортных средств на улично-дорожной сети больше на правом берегу, но в данной статье мы анализируем проблемы именно левого берега.

Одним из самых загруженных и сложных перекрестков на левом берегу считается Остужевское кольцо (рис. 1), которое является пересечением улицы Остужева и Ленинского проспекта. Оно расположено практически в центре левого берега. Это всегда оживленное место, особенно в будние дни. Основная проблема – это часто наблюдаемые заторы. Особенно данный факт ощутим в «часы пик»: ранним утром с 7:00 до 9:00 часов и вечером с 17:00 до 19:00 часов.

Как известно, в указанные промежутки времени люди находятся в пути на работу, на учебу или возвращаются домой после тяжелого рабочего дня.



Рисунок 1 – Остужевское кольцо

Иногда приходится стоять часами в заторе, что доставляет людям неудобства. На рассматриваемом участке улично-дорожной сети проезжая часть состоит из трех полос движения, но во время плотного движения потока

автомобилей неоднократно замечали, что проезжая часть автомобильной дороги недостаточно широкая для комфортного движения (особенно при перемещении грузового транспорта). Наблюдается снижение пропускной способности на участке.

Теперь поговорим об инфраструктуре данного участка. После зимнего периода времени 2023 – 2024 годов состояние дорожного покрытия заметно ухудшилось и перестало соответствовать нормативным требованиям. Например, при повороте с Ленинского проспекта на улицу Остужева в сторону Северного моста на поверхности дорожного покрытия образовались выбоины. Неровности дорожного покрытия оказывают отрицательное воздействие на безопасность дорожного движения.

Данное круговое пересечение является в настоящий момент регулируемым. Здесь расположено четыре светофорных объекта, что снижает пропускную способность кольцевого пересечения. К положительным аспектам относится упорядочивание движения транспортных средств светофорными объектами по направлениям.

Погодные условия на данном участке также оказывают немалое влияние на безопасность движения. Некачественная уборка снега и недостаточная борьба с гололедицей в зимний период на данном участке создают дополнительные трудности водителям.

Уровень аварийности в районе Остужевского кольца достаточно высок. Последнее ДТП в этом месте произошло 28 декабря 2024 года. Водители легковых автомобилей не соблюдали правила перестроения с одной полосы на другую, что спровоцировало дорожно-транспортное происшествие.

В 2024 году спустя долгое время изменения затронули данный участок. Здесь начали проводить ремонтные работы. По плану будет возведен путепровод над Ленинским проспектом и продлится до Северного моста. На месте кольцевого пресечения появится развязка в разных уровнях.

Проанализировав будущую Остужевскую развязку, мы сделали выводы о работах, направленных на улучшение этого кольцевого пересечения в одном уровне.

Для снижения нагрузки на проезжую часть необходимо увеличить количество полос для движения транспорта. Для пассажирского транспорта необходимо предусмотреть отдельную выделенную полосу движения, что повысит комфорт для пассажиров.

Стоит также задуматься о безопасности перемещения пешеходных потоков, которые передвигаются по данному участку. Для них необходимо обустроить пешеходные зоны вокруг Остужевского кольца. По возможности можно сделать велодорожки. По дорожкам будут перемещаться велосипедисты и самокатчики.

В вопросе безопасности движения можно рассмотреть экологическую безопасность изучаемой территории. Как известно, выхлопные газы и нефтепродукты автомобилей отрицательно влияют на природу и человека. При этом без средств передвижения людям сложно обойтись, поэтому следует озеленять наш город, в том числе и данный участок. Вокруг пересечения можно посадить деревья и кустарники, которые не требуют сложного ухода. Планируемая развязка в разных уровнях повысит пропускную способность и как следствие снизит выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, так как заторы исчезнут.

Ни для кого не секрет, что для наблюдения за транспортными заторами и автобусными транспортными средствами на Остужевском кольце можно использовать Яндекс карты (рис. 2).

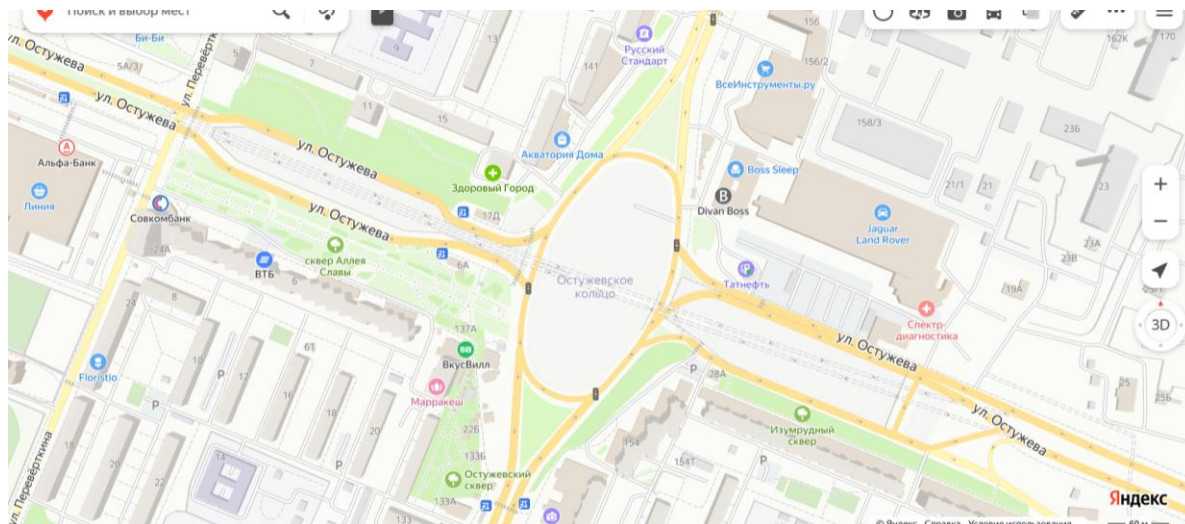


Рисунок 2 – Остужевское кольцо на карте

В данной статье мы проанализировали наиболее сложный перекресток, расположенный на левом берегу города Воронеж. Рассмотрели детали обустройства Остужевского кольца, выявили существующие недостатки и рассмотрели будущее пересечение дорог в разных уровнях, которое уже строится и направлено на решение проблем данного участка.

Мы считаем, что проводимые в настоящее время работы по реконструкции участка должны улучшить ситуацию на проезжей части: снизить уровень аварийности, уменьшить число заторов и увеличить безопасность и комфорт для участников дорожного движения.

Список литературы

1. Анализ стеснения движения автомобилей на автомобильных дорогах / Ю.В. Струков, В.А. Зеликов, Г.А. Денисов, В.В. Разгоняева // Организация и безопасность дорожного движения: материалы XII Национальной научно-практической конференции с международным участием. – Тюмень, 2019. – С. 137-142.
2. Рекомендации по обеспечению безопасности дорожного движения за счет улучшения конструкции автомобильных дорог / Н.В. Зеликова, М.Н. Казачек, Ю.В. Струков, Г.А. Денисов, В.В. Разгоняева, В.А. Зеликов // Инновации технических решений в машиностроении и транспорте : сборник статей VIII Всероссийской научно-технической конференции для молодых

ученых и студентов с международным участием ; под науч. ред. В.В. Салмина. – Пенза, 2022. – С. 85-89.

References

1. Analysis of the constraint of movement of cars on highways / Yu.V. Strukov, V.A. Zelikov, G.A. Denisov, V.V. Razgonyaeva // Organization and road safety: proceedings of the XII National Scientific and Practical Conference with international participation. Tyumen, 2019. pp. 137-142.

2. Recommendations for ensuring road safety by improving the design of highways / N.V. Zelikova, M.N. Kazachek, Yu.V. Strukov, G.A. Denisov, V.V. Razgonyaeva, V.A. Zelikov // Innovations of technical solutions in mechanical engineering and transport. Collection of articles of the VIII All-Russian Scientific and Technical Conference for young scientists and students with international participation. Under the scientific editorship of V.V. Salmin. Penza, 2022. pp. 85-89.