

О ФАКТОРАХ, ВЛИЯЮЩИХ НА ОРГАНИЗАЦИЮ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В ГОРОДЕ ВОРОНЕЖЕ

Н.В. Зеликова ¹, И.Ю. Струкова ², Г.Н. Климова ³, Ю.В. Струков ⁴, Е.В. Шаталов ⁵

¹ Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова,
г. Воронеж, Россия, zelikova-vrn@mail.ru

² Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова,
г. Воронеж, Россия, siy.vrn@mail.ru

³ Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова,
г. Воронеж, Россия, klimova-galina@mail.ru

⁴ Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова,
г. Воронеж, Россия, str-y@mail.ru

⁵ Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова,
г. Воронеж, Россия, opbd_vglta@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается вопрос о факторах, влияющих на организацию дорожного движения в городе Воронеже. Описана сложившаяся ситуация по организации дорожного движения на улично-дорожной сети города. Рассмотрены меры улучшения дорожной обстановки.

Ключевые слова: организация дорожного движения, затор, улично-дорожная сеть, дорожно-транспортные происшествия, транспортный поток, скорость движения, проезжая часть.

ABOUT FACTORS INFLUENCING THE ORGANIZATION OF ROAD TRAFFIC IN THE CITY OF VORONEZH

N.V. Zelikova ¹, I.Yu. Strukova ², G.N. Klimova ³, Yu.V. Strukov ⁴, E.V. Shatalov ⁵

¹ Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov,
Voronezh, Russia, zelikova-vrn@mail.ru

² Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov,
Voronezh, Russia, siy.vrn@mail.ru

³ Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov,
Voronezh, Russia, klimova-galina@mail.ru

⁴ Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov,
Voronezh, Russia, str-y@mail.ru

⁵ Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov,
Voronezh, Russia, opbd_vglta@mail.ru

Abstract. This article examines the factors influencing traffic management in Voronezh. It describes the current traffic situation on the city's road network and discusses measures to improve the traffic situation.

Keywords: traffic management, congestion, street and road network, road accidents, traffic flow, traffic speed, roadway.

В данной статье мы попытаемся затронуть тему организации дорожного движения в городе Воронеже. С увеличением численности жителей города и соответственно числа автомобилей, проблема с автомобильным транспортом становится более актуальной [1].

Воронеж ежедневно стоит в «пробках», особенно это заметно в «часы пик». На сегодняшний момент строительство новых развязок на проблемных участках улично-дорожной сети не помогает улучшить ситуацию. Рассмотрим факторы, которые особенно сильно оказывают влияние на сложившуюся дорожную ситуацию в нашем городе, и поговорим о возможных вариантах решения данной проблемы (рисунок 1).

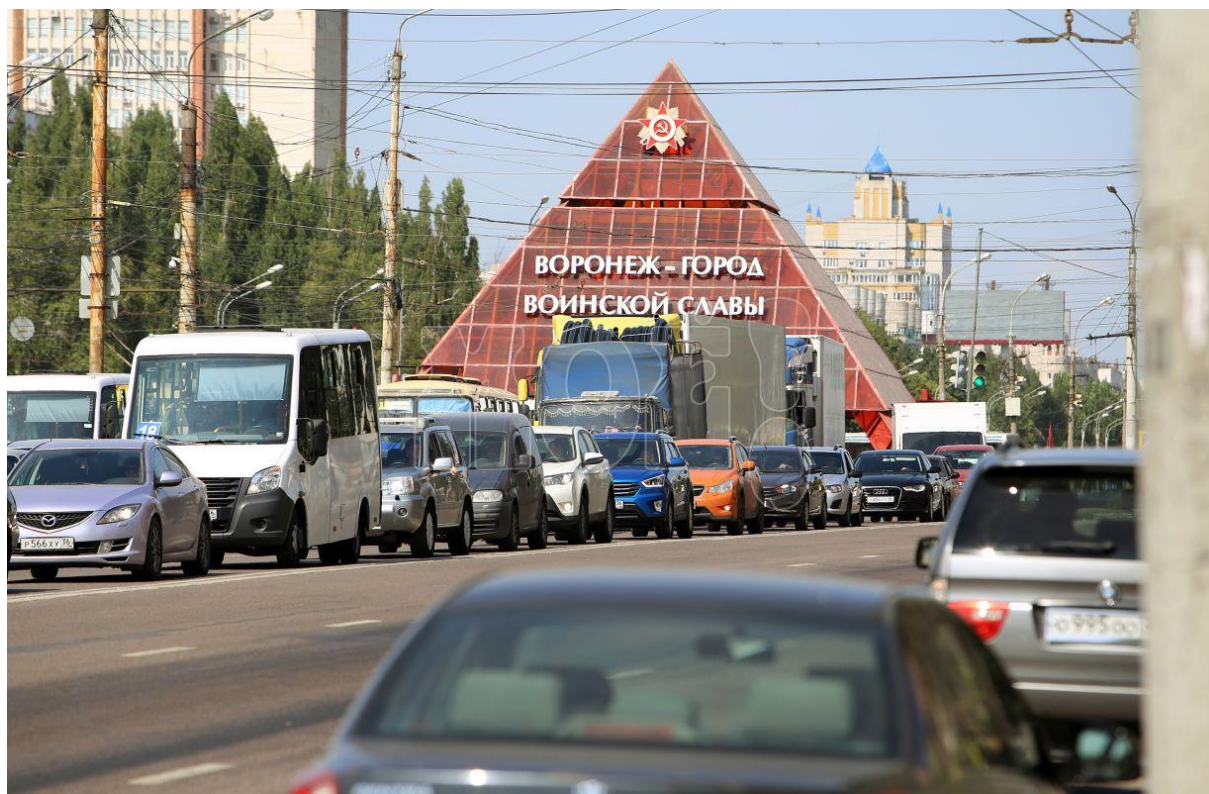


Рисунок 1 – Пример ситуации на дорожной сети в городе Воронеже в «час пик»
Figure 1 – An example of the situation on the road network in the city of Voronezh during rush hour

Развитие и увеличение количества автомобильного транспорта оказывает влияние на возникновение заторов в городских условиях.

С увеличением транспортных средств на каждого жителя Воронежа возрастает нагрузка на транспортный поток и плотность потока увеличивается. В таких условиях возникновение дорожно-транспортного происшествия на проезжей части приводит к сужению дороги и как следствие ведет к образованию затора.

В городе Воронеже на сегодняшний момент недостаточно количества развязок, которые смогли бы разгрузить основные узлы улично-дорожной сети.

На некоторых участках улично-дорожной сети города обустроили полосы для маршрутных транспортных средств. Пассажирам на маршрутных транспортных средствах стало проще передвигаться из одного пункта в другой, минуя заторы из автомобилей. Но при этом преимуществе возникла другая проблема. На участках улично-дорожной сети, где обустроили полосы для маршрутных транспортных средств, произошло уменьшение количества полос движения для автомобилей личного пользования. Из-за перераспределения транспортных средств по полосам движения на проезжей части, уровень загрузки общедоступных полос для движения значительно повысился. В случае возникновения дорожно-транспортного происшествия на таком участке, происходит перекрытие движения по одной из полос, скорость движения падает и начинает скапливаться транспорт. Что в дальнейшем приводит к возникновению затора.

Кроме этого, в городе присутствует проблема с общественным транспортом. Многие единицы подвижного состава пассажирского транспорта используются сверх разрешенного нормативного срока службы. На улично-дорожной сети города Воронежа можно встретить старые «пазики», которые давно отработали свой срок службы и не обеспечивают достаточный комфорт передвижения и безопасность пассажиров.

В городе в «часы пик» общественный пассажирский транспорт сильно перегружен, соответственно, снижается качество поездки. Пассажирам часто приходится пересаживаться на другой маршрут из-за невозможности добраться из одного пункта в другой без пересадки. Это вызывает неудобства пользования пассажирским транспортом. Необходимо производить корректировку маршрутов движения пассажирского транспорта с учетом пожеланий жителей Воронежа. Не на всех маршрутах города присутствует необходимое количество подвижного состава, что влечет за собой увеличенные интервалы движения пассажирского транспорта. Автобусы переполняются и снижают удобство пользования общественным транспортом.

Сложившаяся ситуация по использованию пассажирского транспорта заставляет население города все чаще и чаще пересаживаться на личный транспорт.

Ремонтные работы также оказывают влияние на загрузку улично-дорожной сети автомобилями, создавая временно узкие места на проезжей части для прохода транспортных средств. Так, например, в 2025 году на левом берегу идет строительство «остужевской развязки» (рисунок 2).

Основные работы по строительству ведутся на пересечении Ленинского проспекта и улицы Остужева. Это затрудняет в значительной степени движение общественного и личного транспорта. В районе строительства развязки организацию дорожного движения обеспечивают светофорные объекты.



Рисунок 2 – Строительство «Остужевской развязки» в городе
Figure 2 – Construction of the «Ostuzhevskaya interchange» in the city

Основной причиной заторов на транспортной сети являются дорожно-транспортные происшествия (ДТП) и узкая проезжая часть на некоторых участках.

Возрастание количества дорожно-транспортных происшествий происходит обычно в зимний период при тяжелых погодных условиях. Единичные возникающие дорожно-транспортные происшествия также снижают скорость общего транспортного потока. Часто встречающаяся продолжительная ликвидация последствий столкновений транспортных средств усугубляет дорожную ситуацию и снижает пропускную способность участка улично-дорожной сети.

Нередко климатические составляющие затрудняют условия движения транспорта по городу. Наибольшее влияние на скорость транспортного потока оказывают снегопад, гололед, сильный туман и продолжительные осадки в виде дождя. Зима 2023-2024 года показала, что уборочная техника в городе не всегда справляется с уборкой выпавшего снега, особенно после продолжительных снегопадов. На дорогах города наблюдались сильные заторы, скорость транспортного потока была снижена, график движения пассажирского транспорта не соблюдался.

Экстремальные перестроения транспортных средств и игра в «шашечки» на проезжей части, обычно усугубляют дорожную ситуацию. Вследствие чего при движении транспортного потока происходят конфликтные ситуации, которые при совпадении некоторых факторов могут перерасти в дорожно-транспортные происшествия.

При рассмотрении статистики плотности потока транспортных средств на дорогах Воронежа за день, становится заметно, что количество автомобилей в часы пик резко увеличивается (обычно с 7:00 до 9:00 и с 17:00 до 19:00).

В целях повышения пропускной способности и безопасности дорожного движения на улично-дорожной сети города Воронежа необходимо принимать меры по разделению транспортных и пешеходных потоков в пространстве. Требуется увеличение количества развязок и надземных пешеходных переходов. На городской сети надо по возможности предусматривать расширение проезжей части. На некоторых участках домовая застройка это позволяет. Рекомендуем также проработать вопрос по организации движения городского пассажирского транспорта.

Данные предлагаемые меры будут способствовать улучшению ситуации с дорожным движением в городе Воронеже.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Организация дорожного движения / Г.И. Клиновштейн, М.Б. Афанасьев // Учеб. для вузов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М: Транспорт, 2001 – 247 с.

REFERENCES

1. Traffic management / G.I. Klinkstein, M.B. Afanasyev // Textbook for universities. - 5th ed., revised and enlarged. - M: Transport, 2001 - 247 p.