

Таранова А.С., Зубарева Е.Г. Концепция развития транспортно-логистической системы Ростовской области // Академия педагогических идей «Новация». – 2018. – №4 (апрель). – АРТ 91-эл. – 0,2 п. л. – URL: <http://akademnova.ru/page/875548>

РУБРИКА: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 004

Таранова Арина Сергеевна

Центр детского технического творчества, г Ростов-на-Дону
arinataranova707@gmail.com

Зубарева Елена Геннадьевна

Старший преподаватель кафедры «Информационные технологии»
Донской Государственный Технический Университет
г. Ростова-на-Дону, Российская Федерация
e-mail: e.zubareva2014@yandex

**КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ
СИСТЕМЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Аннотация: В статье проведен анализ транспортной ситуации в г. Ростове-на-Дону. Разработана концепция развития модернизации управления транспортным процессом. Представлены результаты мониторинга загруженности городских магистралей и предложены методы совершенствования транспортно-логистической системы.

Ключевые слова: грузопоток, структура города, обновление, оптимизация.

Taranova A.

Student of college DSTU, Rostov-on - Don

Zubareva E.G.

Senior Teacher

Don State Technical University

Rostov-on-Don, Russian Federation

CONCEPT OF DEVELOPMENT OF TRANSPORT AND LOGISTIC SYSTEM OF ROSTOV REGION

Abstract: The article analyzes the transport situation in Rostov-on-Don. The concept of development of modernization of transport process management is developed. The results of monitoring the congestion of city highways are presented and methods for improving the transport and logistics system are proposed.

Key words: cargo traffic, city structure, renewal, optimization.

Основной причиной возникновения пробок является большое скопление личного автотранспорта на дорогах. Площадь города Ростова-на-Дону составляет 348,5 км². В настоящее время общее количество транспорта на улицах города, включая транзитный и въезжающий в город составляет 488 тыс. на 1 тыс. жителей. Одно парковочное место занимает от 18 до 30 м², всего под стоянки требуется 8,784 – 14,640 км² [1].

В настоящее время, проблему пробок пытаются решить, в основном, за счет увеличения стояночных мест, расширением улиц. При строительстве современных торговых центров и жилых комплексов закладываются подземные парковки, такие как в ТРЦ РИО и жилых домах на углу пересечения улиц Пушкинская Чехова.

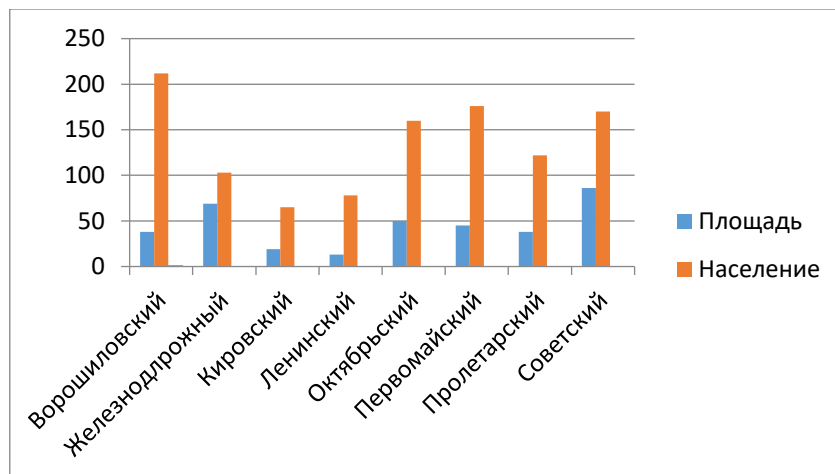


Рисунок 1. Плотность грузопотока

Одним из примеров сложной дорожной ситуации, является движение транспортных средств через площадь им. «Гагарина» в г. Ростове-на-Дону. В целях подготовки предложений по снижению рисков возникновения дорожных заторов на площади им. Гагарина, я в течение недели, проводила исследования и мониторинг дорожной ситуации (визуальные исследования и мониторинг «Яндекс-пробки») для определения временных интервалов максимального трафика движения транспорта, а также причин, влияющих на возникновение дорожных заторов. Обзор состояния организации дорожного движения на участке пересечения направлений движения транспортных средств в г. Ростове-на-Дону, площади им. Гагарина.

В рамках проведённого мониторинга движения была составлена диаграмма проблемных зон.

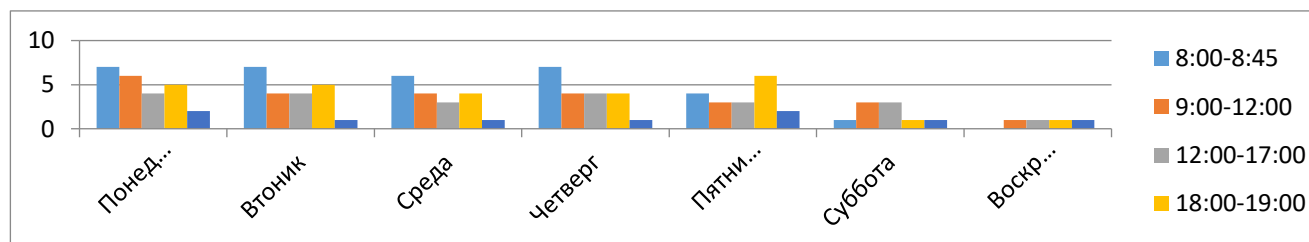


Рисунок 2. Результаты мониторинга движения

Причины возникновения заторов на этом дорожном участке:

1. с четырех сторон перекрестка находятся социально-значимые заведения, аккумулирующие большой объем посетителей, которые являются участниками дорожного движения: центральная городская больница, ДГТУ, стадион «динамо», офисные здания и новостройки;

2. указанный перекресток является зоной пересечения основных транспортных потоков, движущихся в/из «спальных районов». учитывая графики работы подавляющей части жителей Ростова пиковые нагрузки на дорожные перемещения с 9-00 час. до 18-00 час;

3. проведения ремонтных работ восстановлению дорожного покрытия, приводящие к пристраиванию транспортных средств из нескольких полос движения в одну или две полосы, что и приводит к возникновению заторов.

В целях изучения временных интервалов изменения нагрузки на транспортную сеть, мною был проведен мониторинг изменения дорожной ситуации в соответствии с данными интернет портала «Яндекс-Пробки». Согласно проведенному исследованию, можно сделать вывод, что в периоды с 7:45 час. до 9:30 час. и с 17:30 час. до 19:30 час. нагрузка на транспортную магистраль достигает 10 возможных баллов. Скорость перемещения транспорта на указанном перекрестке сокращается с 40-50 км/ч до 2-3 км/час.

Пути решения проблемы дорожных заторов:

1. строительство многоуровневых парковок с распределением свободных мест над проезжей частью позволит решить вопрос парковки автомобилей и расширения дороги;

2. строительство транспортной развязки над перекрестком в зависимости от дальнейшего направления движения транспорта (западный, северный, центральный микрорайоны города и пр.);

3. повышенные штрафы за нарушение правил дорожного движения в зонах высокого трафика дорожного движения (штрафы превышают утвержденные нормативы в несколько раз).

По заказу Администрации города была разработана новая маршрутная сеть Ростова. Представленная маршрутная сеть состоит из 54 маршрутов автобусов большой вместимости и 57 маршрутов автобусов средней и малой вместимости [2]. Количество и конфигурация маршрутов транспорта изменений не претерпели. Для того, чтобы оценить различные варианты перемещения пассажиров по территории города, были построены матрицы корреспонденций для всех зон города. Всего сформировано 157 зон с определением численности населения в каждой зоне, характеристикой мест притяжения, выделением улиц, пригодных для движения общественного транспорта, путей подхода к остановочным пунктам [3]. Важно отметить, что в концепцию новой маршрутной сети заложены такие основные направления, как:

- повышение транспортной доступности территории города путем оптимизации маршрутной сети на основе транспортного спроса, особенностей расселения жителей, дислокации мест генерации пассажиропотоков и распределения их на улично-дорожной сети города, а также с учетом пригородных перевозок в системе общественного транспорта города Ростова-на-Дону [4];

- снижение нагрузки на улично-дорожную сеть города и транспортную инфраструктуру путем уменьшения общего количества

транспортных единиц, увеличения вместимости подвижного состава и его провозной способности [5].

В завершении, следует отметить, что предложенные нами меры по модернизации транспортно-логистического процесса позволят разрешить основные проблемы нашего города, связанные с загруженностью транспортных магистралей. В результате чего количество единиц общественного транспорта увеличится в 2,5 раза, что позволит обеспечить комфортный и доступный проезд граждан.

Список использованной литературы:

1. Булахов А. В., Зубарева Е. Г. Реализация задачи обработки изображения дорожных знаков с помощью библиотеки OPENCV. Академия педагогических идей Новация. 2017. № 11. С. 44-48.
2. Зубарева Е. Г. Особенности обучения современных студентов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 26. – С. 151–155. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/46431.htm>.
3. Zubareva S.S., Zubareva E.G. Russian millennials in modern consumer society: recent trends, perspectives and future prospects // Modern European Researches. 2017. № 2. С. 160-167.
4. Мухин С.Г., Скудина А.А., Зубарева Е.Г. Модернизация транспортно-логистического процесса грузовых перевозок в региональных компаниях // Инженерный вестник Дона. 2017. Т. 47. № 4 (47). С. 73.
5. Зубарева Е.Г., Серпенинова О.О. Визуальное моделирование информационно-навигационной системы «ТИНС-INFO» // Научно-методический электронный журнал «Концепт». - 2016. - Т. 17. - С. 79-83. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/46180.htm>.

Дата поступления в редакцию: 19.04.2018 г.

Опубликовано: 24.04.2018 г.

© Академия педагогических идей «Новация», электронный журнал, 2018

© Таранова А.С., Зубарева Е.Г., 2018