

Анализ транспортной загруженности улично-дорожной сети г. Саранск

Коешов Артур Нурдинович

Сотрудник

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, Географический факультет,
Саранск, Россия

E-mail: koeshov@yandex.ru

Введение. Транспортная загруженность улично-дорожной сети (УДС) г. Саранска является проблемой, обуславливаемой низкой развитой дорожной инфраструктуры, созданной по большей части ещё в прошлом веке и быстрым ростом городов (увеличивается как площадь городов, так и плотность населения что приводит к увеличению автомобилей при той же пропускной способности дорог). Хотя для проведения Чемпионата мира по футболу 2018 г. была проведена масштабная модернизация инфраструктуры, вопросы повседневной перегрузки УДС остаются нерешенной.

Методы исследования. В качестве основы для проведения анализа использовались ранее проведенные исследования по данной тематике. Данные из открытых источников для построения геоинформационной модели, такие как: OpenStreetMaps и сервис Яндекс.Пробки. На основе математических и статистических методов были построены графики и таблицы.

Результаты. На основе собранных данных была получена карта-схема мощности и структуры транспортных потоков г. Саранск с разделением по преобладающим типам транспорта и времени наибольшей загруженности. Полученные результаты были сопоставлены с результатами проведенных исследований с обстановкой на сегодняшний день. Заключение. В ходе проведения анализа было выявлено что наиболее загруженные участки (УДС) выявленные в ранних исследованиях всё так же являются загруженными и сейчас. Рост количества автомобилей на душу населения несильно, но негативно влияет на загруженность. По времени загруженности наиболее тяжелыми являются часы-пик в будние дни, когда люди едут на работу и возвращаются с работы. Так же стоит отметить ухудшение ситуации в зимний период, когда из-за большого количества выпавшего снега сужается проезжая часть. Для решения данной ситуации необходим комплексный подход, который может включать в себя увеличение доли автобусов большей вместимости на наиболее загруженных маршрутах общественного транспорта, внедрение интеллектуальных систем по распределению потоков, развитие планировки УДС с целью разгрузки наиболее проблемных участков.

Ключевые слова. транспортная загруженность, улично-дорожная сеть, г. Саранск, интенсивность движения, интеллектуальные транспортные системы, математическое моделирование.

Источники и литература

- 1) Массеров Д. А., Кузнецов А. Н., Махинин Д. В. ИНТЕНСИВНОСТЬ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ НА ТЕРРИТОРИИ Г. САРАНСКА: ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД // Научное обозрение. 2020. №4
- 2) И. А. Сёмина. Развитие транспортной инфраструктуры г. Саранска при реализации столичных функций // Журнал "РЕГИОНОЛОГИЯ REGIONOLOGY" №1 2015

- 3) 3. Бондаренко А.О. Оптимизация загруженности городских пассажиропотоков в условиях интеллектуализации управления транспортными системами: методика и математическая модель. // Вестник университета. 2025;1(10):72-81.
- 4) 4. Мячин, В.Н. ОСОБЕННОСТИ КЛАССИФИКАЦИИ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ ПРИ ПОСТРОЕНИИ ГРАФА ДОРОГ В ТРАНСПОРТНОЙ МОДЕЛИ / В. Н. Мячин, К. С. Боровикова, Д. П. Кривцов // Автоматика на транспорте. — 2021. — № 2. — С. 268-283. — ISSN 2412-9186.
- 5) 5. Интеллектуальная система анализа транспортных потоков в автоматизированных системах управления дорожным движением / Р. М. Хусаинов, Н. Г. Талипов, А. С. Катасёв, Д. В. Шалаева // Программные продукты и системы. — 2024. — № 1. — С. 69-76. — ISSN 2311-2735.
- 6) 6. Бояршинов, М.Г. ФУРЬЕ-АНАЛИЗ ИНТЕНСИВНОСТИ ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА / М. Г. Бояршинов, А. С. Вавилин, А. Г. Шумков // Интеллект. Инновации. Инвестиции. — 2021. — № 4. — С. 46-59. — ISSN 2077-7175.