

АННОТАЦИЯ

Магистерская диссертация посвящена одной из наиболее острых проблем современных крупных городов России – растущей загруженностью городских автомагистралей и возникновением автомобильных «пробок» на городских улицах.

Город Пермь – город с миллионным населением – постоянно развивается. Происходит трансформация его функциональных зон. В результате социально-экономических преобразований возрастает роль городского центра как места концентрации не только досугово-развлекательных и образовательных объектов, но и новых мест приложения труда, что приводит к формированию новых направлений значительных транспортных потоков. Быстро растущая автомобилизация населения, рост новых городских жилых микрорайонов и уплотнение существующей городской застройки также оказывают влияние на функционирование городского транспорта.

Важность транспортной инфраструктуры сложно переоценить. От её состояния во многом будет зависеть перемещение транспортных средств, их скорость и направление. Современная транспортная инфраструктура города должна соответствовать новым растущим требованиям населения и городской среды. Для этого следует находить оптимальные решения возникающих в её развитии проблем: совершенствовать транспортную сеть (строительство дорог, развязок), совершенствовать организацию дорожного движения и т.д. К организации дорожного движения можно отнести настройку оптимальных режимов работы светофорных объектов.

Цель работы: использование ГИС-технологий для оптимизации дорожного движения в городских условиях

Формирование подходов и методов к анализу функционирования городских транспортных систем – одна из научных задач в комплексной методике оценки эффективности их функционирования. Особую роль среди этих подходов и методов играют геоинформационные методы.

Научная новизна и практическая значимость:

1. составлены карты плотности автомобильного трафика г. Перми;
2. выявлены проблемные участки транспортной сети;
3. смоделирована работа светофора на перекрестке Куйбышева – Чкалова с целью увеличения пропускной способности перекрестка в часы «пик»;
4. выявлены причины перегруженности отдельных участков автомобильных дорог;
5. предложены варианты оптимизации транспортного потока на одном из участков из прилегающей городской зоны в центральную часть города, расположенной в Свердловском районе г. Перми.

Работа опиралась на труды ученых, занимавшихся проблемами городского транспорта: Якимова М., Тархова С.А.

МЕТОДЫ

В работе использовались общенаучные и частные методы: натурное наблюдение, картографический, аналитический, геоинформационный, математический.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Плотность трафика в будние дни по г. Перми в 9:00



Плотность трафика в будние дни по г. Перми в 18:00

