Оценка эффективности систем управления дорожным движением. Анализ работы адаптивных светофорных объектов и систем мониторинга транспортных потоков. Расчёт показателей эффективности (снижение заторов, время проезда). Подготовка предложений по оптимизации.

Задание

1. Выберите регулируемый перекрёсток или участок улично-дорожной сети своего города.
2. Дайте краткую характеристику объекта: расположение; количество полос движения; направления транспортных потоков; действующая схема светофорного регулирования; наличие камер, датчиков и других средств мониторинга.
3. Проанализируйте интенсивность движения в утренний или вечерний час пик.
4. Определите продолжительность светофорного цикла и отдельных фаз.
5. Рассчитайте показатели работы объекта до оптимизации: интенсивность транспортного потока; среднее время проезда участка; среднюю задержку одного автомобиля; среднюю длину очереди; пропускную способность; количество остановок; уровень загрузки перекрёстка.
6. Предложите вариант адаптивного управления светофором: изменение продолжительности цикла; перераспределение времени между фазами; увеличение зелёного сигнала для загруженного направления; введение отдельной фазы для левого поворота; приоритет общественного транспорта; автоматическое изменение режима в зависимости от интенсивности движения.
7. Рассчитайте ожидаемые показатели после оптимизации. **(Курсовой проект по дисциплине «Организация дорожного движения».**
8. Сравните полученные результаты и сделайте вывод об эффективности предложенных мероприятий.