

## Автоматизированные системы управления дорожным движением (АСУДД)

Гурбан О.В., Гурский С.И.

Белорусский национальный технический университет

Автоматизированные системы управления дорожным движением (АСУДД) — это комплексная система мониторинга и управления безопасностью на автодорогах.

Назначение АСУДД: увеличение пропускной способности на улично-дорожной сети города; снижение задержек транспорта на перекрестках; повышение безопасности движения; снижение расхода горюче-смазочных материалов; оздоровление экологической обстановки; повышение оперативности управления.

Методы решения: автоматизированный мониторинг транспортных потоков; адаптивное управление светофорными объектами; автоматизированная детекция нарушений ПДД; оперативное информирование участников дорожного движения; сбор и анализ метеоданных; разгрузка проблемных участков магистралей.

Главным режимом работы АСУДД является режим координированного управления дорожным движением. Принцип координации АСУДД заключается в согласованной работе светофорного объекта на дороге для обеспечения пропуска транспортных средств с минимально короткими задержками по ней. При применении этого принципа транспортные средства следуют по маршруту координации как по расписанию, подъезжая к следующему перекрестку тогда, когда на нем в данном направлении следования загорается разрешающий сигнал («зеленая волна»).

В Минске внедрена модернизированная АСУДД нового поколения (АСУДД «Агат»), отличительной особенностью которой является:

- постоянный контроль за параметрами транспортных потоков на улично-дорожной сети города с помощью широкого применения детекторов;
- адаптивное управление дорожным движением по измеренным (или рассчитанным по данным измерений) параметрам транспортного потока;
- информирование участников движения о рекомендуемой скорости движения на магистрали, о длительности разрешающего и запрещающего сигнала светофора, о возникновении заторовых и ситуаций и путях их объезда.

В настоящее время функционирует программно-технический комплекс центрального управляющего пункта, к которому подключено около 300 светофорных объекта Минска, осуществляется внедрение системы в городе Барановичах и Пинске.