

Интеллектуальные транспортные системы: прошлое, настоящее, будущее

Я.А. Холодов (*kholodov@crec.mipt.ru*)

Университет Иннополис, г. Иннополис

Московский физико-технический институт, г. Москва

В последние годы словосочетание «Интеллектуальные Транспортные Системы» (Intelligent Transport Systems) и соответствующие аббревиатуры – ИТС (ITS) – стали обычными в различных документах развитых стран.

«Интеллектуальные транспортные системы (ИТС) - это системная интеграция современных информационных и коммуникационных технологий и средств автоматизации с транспортной инфраструктурой, транспортными средствами и пользователями, ориентированная на повышение безопасности и эффективности транспортного процесса, комфортности для водителей и пользователей транспорта»

Использование ИТС в мире происходит в общественном транспорте, при повышении безопасности дорожного движения, ликвидации заторов на дорогах, повышения производительности транспортных систем.

Сегодня наиболее активно развиваются следующие технологии ИТС:

- Управление движением на автомагистралях;
- Предотвращение столкновений транспортных средств и безопасность их движения;
- Электронные системы оплаты транспортных услуг;
- Управление движением на городской уличной сети;
- Интермодальные грузовые перевозки;
- Контроль погоды на автодорогах;
- Управление общественным транспортом;
- Информационное обслуживание участников движения.

Одно из перспективных направлений развития ИТС – реализация концепции интеллектуального автомобиля. Существует международная программа «Транспортные средства повышенной безопасности». Первые результаты использования бортовых интеллектуальных систем показали, что они способны уменьшить число ДТП на 40%, а число ДТП со смертельным исходом на 50%. Развитие ИТС методологически базируется на системном подходе, формируя ИТС именно как системы, а не как отдельные модули (сервисы).

Концептуальную схему построения ИТС следует рассматривать как организацию системной формы взаимодействия всех видов транспорта и максимально эффективное использование транспортного ресурса за счет наиболее продвинутых вариантов поточных схем движения трафика, обеспечивающих качество транспортных услуг.