

**Особенности мониторинга и контроля показателей экологической безопасности транспортных средств в эксплуатационных условиях**

Матейчик В.П., Цюман Н.П., Шевчук И.А.  
Национальный транспортный университет, г. Киев

С целью качественного управления транспортными процессами, в частности их безопасностью и эффективностью, обеспечения качественного и своевременного обслуживания и ремонта транспортных средств (ТС), повышения их экологической безопасности необходимо осуществление соответствующего мониторинга и контроля на транспорте, что требует использования интеллектуальных систем мониторинга.

В общем случае в интеллектуальной системе мониторинга ТС можно выделить следующие подсистемы: получения информации, обработки и анализа информации, прогнозирования, принятия решений.

Вход системы составляют данные о местонахождении и скорости движения ТС, а также данные о текущих технических параметрах отдельных агрегатов ТС и их возможных технических неисправностях. Сбор этих данных обеспечивает *GPS*-приемник, встроенный в мобильное информационное устройство, которое, в свою очередь, соединено с бортовой системой ТС (*OBD II* или *CAN*) с помощью соответствующего программного обеспечения и адаптера связи.

Анализ полученной информации с использованием соответствующего математического аппарата позволяет определять показатели эффективности использования ТС, его экологическую безопасность, осуществлять прогнозирование этих показателей и управление ими. Собранный и обработанная информация доступна в базе данных через *Web*-интерфейс.

Созданная база данных параметров отдельного ТС является основой для осуществления мониторинга и контроля параметров экологической безопасности транспортных предприятий и транспортных потоков, оценивания уровня загрязнения придорожной среды транспортными потоками с возможностью визуализации результатов такого оценивания и данных мониторинга в геоинформационной системе в виде информативных электронных карт.