

**Мониторинг экологической безопасности транспортных средств
на основе их параметров технического состояния
в эксплуатационных условиях**

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

Экологическая безопасность транспортных средств (ТС) в условиях эксплуатации является важным показателем вредного воздействия транспорта на окружающую среду.

Одним из этапов на пути к решению проблемы повышения экологической безопасности ТС является формирование системы мониторинга экологической безопасности ТС в условиях эксплуатации на основе анализа их параметров технического состояния, так как без осуществления такого мониторинга уровень экологической безопасности ТС вообще является неопределенным.

В процессе мониторинга экологической безопасности ТС в условиях эксплуатации необходимо учитывать следующие параметры: параметры движения транспортного средства, рабочие параметры энергоустановки ТС, параметры окружающей среды.

Важными параметрами технического состояния ТС, которые непосредственно влияют на уровень его экологической безопасности, есть такие параметры его энергоустановки как состав топливовоздушной смеси, температура отработавших газов (ОГ) и состояние активного слоя каталитического нейтрализатора системы нейтрализации ОГ.

Поэтому, с целью оценивания в условиях эксплуатации этих параметров энергоустановки транспортного средства, в качестве базового выбран рабочий параметр системы управления двигателем, в частности, рабочее напряжение датчика кислорода, которое напрямую зависит от содержания кислорода в ОГ, их температуры и позволяет определить эффективность нейтрализации вредных веществ каталитическим нейтрализатором.

Дальнейшая обработка и анализ данных системы мониторинга с использованием соответствующего математического аппарата позволяет установить действительный уровень показателей экологической безопасности ТС в условиях эксплуатации, осуществлять прогнозирование этих показателей и управление ими.