

УДК 621.113

**Улучшение экологических показателей дизелей
посредством использования биотоплив на основе
этилового эфира рапсового масла**

Говорун А.Г., Подписнов В.С.

Национальный транспортный университет (г. Киев, Украина)

В настоящее время для расширения топливной базы автомобильного транспорта широкое распространение получили альтернативные топлива из возобновляемых источников, а именно – биодизельные топлива, т.е. продукты переработки растительных масел. Чаще всего таковыми являются метиловый и этиловый эфиры рапсового масла, а также их смеси со штатным дизельным топливом.

В Национальном транспортном университете проводятся исследования по изучению влияния биодизельных топлив на экономические и экологические показатели дизелей в процессе эксплуатации. Установлено, что этиловый эфир рапсового масла имеет ряд преимуществ перед метиловым эфиром, в частности, обладает гораздо меньшей токсичностью и коррозионным влиянием на детали системы питания двигателя. Кроме того, показано, что в процессе эксплуатации наиболее эффективным является использование смесевых топлив, т.е. смеси штатного и биодизельного топлив с добавкой облепченного нефтепродукта с меньшей вязкостью – авиационного керосина ТС-1, что позволило существенно не изменять основные показатели работы двигателя (качество и дисперсность распыления, время подачи топлива).

Проведены стендовые испытания дизеля модели VAG ASV 1.9 Tdi при работе на штатном и смесевых топливах. Получен ряд характеристик, проведен аналитический расчет массовых выбросов. Показано преимущество использования смесевых биодизельных топлив для улучшения экологических показателей дизеля.

УДК 621.43

**Конвертация дизелей для использования газовых
моторных топлив**

Лисовал А.А., Нижник М.Е.

Национальный транспортный университет (г. Киев, Украина)

На кафедре «Двигатели и теплотехника» НТУ (г. Киев) продолжают работы по разработке и усовершенствованию систем питания и автоматического регулирования дизелей и газодизельных, газовых модификаций на