

АЛЬТЕРНАТИВНЕ БІОПАЛЬНЕ

За передбаченнями експертів, початок нового тисячоліття мав ознаменуватися завершенням «ери нафти». Прогнози не справдилися. Проте пошук ефективного пального для двигунів внутрішнього згорання (ДВЗ), які виробляють близько 90 % механічної енергії, триває.

На кафедрі «Двигуни внутрішнього згорання» Харківського державного політехнічного університету вже понад п'ять років виконують дослідження у цьому важливому напрямі. Особлива увага приділяється пальному з відновлюваних джерел сировини, наприклад із зеленої маси чи насіння рослин.

Більшість видів альтернативного пального значно відрізняється від традиційного за своїми фізико-хімічними властивостями, що впливає як на організацію процесів у ДВЗ, так і на техніко-економічні та екологічні показники теплового двигуна. Як перспективна альтернатива традиційному бензину для ДВЗ в умовах України на основі аналізу густини, кінематичної та динамічної в'язкості і поверхневого натягу було визнане пальне, яке виготовляється із ріпакової олії.

Зараз на кафедрі здійснюється підготовка одноциліндрового відсіку для експериментального дослідження й обґрунтування раціонального співвідношення термодинамічних регулювальних та конструктивних параметрів ДВЗ при використанні сумішей ефірів і дизельного пального для отримання високих показників паливної економічності та низької токсичності відпрацьованих газів.