

М.К. Курпа, студент, В.С. Олішевська, к.т.н., доцент
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»
olishevska_v@ukr.net

ВПЛИВ НАНОПРИСАДОК НА ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ АВТОМОБІЛЬНИХ ПАЛИВ

Анотація: В роботі проведено дослідження властивостей і використання наноприसाдок до автомобільного палива в умовах економічної кризи, дефіциту ресурсів і інтенсивного забруднення навколишнього середовища.

Abstract: Research of properties and use of nanomaterials in a motor-car fuel in the conditions of economic crisis, deficit of resources and intensive contamination of environment is conducted in work.

Ключові слова: автомобільні палива, наноприсадки до автомобільних палив, експлуатаційні та екологічні показники палива

Key words: motor-car fuels, nanomaterials to the motor-car fuels, operating and ecological indexes of fuel

Одним з перспективних шляхів вирішення екологічних проблем, що викликані експлуатацією автотранспорту, є поліпшення якісних показників автомобільного палива за рахунок додавання наноприсадок [1], [2]. Антидимові присадки, що містять іони марганцю і міді з карболовими і дікарбонowymi кислотами або нанорозмірні частинки оксиду церію, зменшують вміст твердих частинок у вихлопних газах. Наноприсадка Ecnigoх, що містить нанорозмірні частинки оксиду церію в органічній основі, забезпечує повне згорання вуглеводнів, економію палива до 10...15 %, зменшення шкідливих викидів, зокрема різке зниження змісту оксидів азоту. Наноприсадка AdBlue перетворює оксиди азоту в азот і водяну пару. Препарат Faber OX став базовим для розробки лінійки нових наноприсадок Fenom: тюнінг палива STREET RACING, очищувач інжекторів, октанопідвищуюча присадка до бензину, очищувач каталітичного нейтралізатора, депресорна присадка до дизельного палива. Використання бромованих сфероїдальних карбонowych кластерів в якості присадок до етанольних моторних палив дозволяє покращити експлуатаційні показники палив: тиск насичених парів палива, корозійний вплив на деталі двигуна, критичне навантаження до задиру [3].

Список використаних джерел

1. Транспортна екологія / [Запорожець О. І., Бойченко С. В., Матвеева О. Л. та ін.]; за заг. ред. С. В. Бойченка. – Київ : НАУ, 2017. – 507 с.
2. Олішевська В. С. Наноприсадки до автомобільних палив / В. С. Олішевська, В. В. Швайка, Г. С. Олішевський // Людина і космос: XVI міжнар. наук.-практ. конф., 9-11 квіт. 2014 р.: тези доп. / Нац. центр аерокосмічної освіти молоді ім. О. М. Макарова. – Дніпропетровськ, 2014. – С. 434.
3. Гайдай О. О. Експлуатаційні властивості етанольних бензинів з нанорозмірними сфероїдальними карбонowymi кластерами : дис. ... канд. техн. наук: 05.17.07 / Гайдай Ольга Олександрівна. – Київ, 2019. – 179 с.