

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОЧИСТКИ ПАЛИВНОЇ АПАРАТУРИ

Дрига О.В.

Науковий керівник – асистент Анацький О.О.

Український державний університет залізничного транспорту
61050, Харків, площа Фейєрбаха,7, кафедра експлуатації та ремонту рухомого
складу, тел..+38(057)730-19-98, E-mail: dimmo@ex.ua

У процесі експлуатації транспорту робота дизеля погіршується - відбувається знос, розрегулювання паливної апаратури, але основною несправністю що спричиняє порушення процесу згоряння палива і, як наслідок цього, погіршення експлуатаційних (потужність, частота обертання, надійність деталей і вузлів) і економічних (питома витрата палива) характеристик дизеля є забруднення.

Забруднення паливної апаратури здійснюється в основному з двох причин:

1 Через те, що з дизельним паливом у систему попадає значна кількість забруднень (механічні та хімічні);

2 Через накопичення відкладень на зовнішніх та внутрішніх деталях паливної апаратури (розпилувачі, щілиний фільтр та ін.).

Якісна очистка займає значну частину часу при проведенні технічного обслуговування та поточних ремонтах бо засоби що застосовуються для очищення деталей паливної апаратури мають ряд недоліків, отже необхідне удосконалення технології ремонту.

В залежності від міцності зв'язку забруднення з деталлю та від природи забруднень застосовуються наступні види очистки: механічна (здуванням пилю стисненим повітрям, очистка механічними інструментами, очистка абразивами); фізико-механічна (очистка виваркою або зануренням, очистка струйним або душовим способом, очистка примусовою циркуляцією розчину, очистка парами розчинника, очистка ультразвуком).

Одним з прикладів передової технології є ультразвукова очистка . Застосування ультразвуку для очистки різноманітних деталей відомо з 40-50-х років ХХст., але його використання було обмежене через недосконалість обладнання (великі габарити, нестабільна робота велика потужність що використовується та ін.). В останній час рівень технічного прогресу в застосуванні ультразвукових технологій значно виріс. Застосування п'єзокерамічних випромінювачів дозволило знизити споживаєму потужність обладнання в десятки разів. Обладнання стало надійним, його габарити легко змінюються технологічними процесами. Одним з технологічних процесів, де ультразвукові коливання знайшли застосування, є очистка деталей, зокрема при ремонті.