

УДК 629.4.082.2

*Д.О. Аулін*  
*D.A. Aulin*

**ОЦІНКА ВПЛИВУ ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗРОЗБІРНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ОЧИЩЕННЯ ПАЛИВНИХ СИСТЕМ ТА ПАЛИВНОЇ АПАРАТУРИ ТЕПЛОВИЗНИХ ДИЗЕЛІВ ВІД ВУГЛЕЦЕВИХ ВІДКЛАДЕНЬ НА ПОКАЗНИКИ РОБОТИ ТЕПЛОВИЗІВ**

**ASSESSMENT OF THE IMPACT OF TREATMENT TECHNOLOGY FUEL SYSTEMS AND FUEL SYSTEMS OF DIESEL ENGINES WITHOUT DISASSEMBLING THE CARBON DEPOSITS ON THE PERFORMANCE OF DIESEL**

Якість розпилювання палива в камері згоряння характеризується середнім діаметром крапель або дисперсністю розпилювання, неоднорідністю розподілу палива в паливному факелі, кутом розкриття паливного струменя і його далекобійністю. Ці параметри розпилювання палива в значній мірі визначають ефективність сумішоутворення в камері згоряння і, як наслідок, якість процесу згоряння – основного процесу робочого циклу.

Однією з найбільш поширених причин погіршення якості розпилювання палива в циліндрі дизеля форсунками є відкладення вуглецевих відкладень на деталях паливної апаратури. Для вирішення цієї проблеми була розроблена і впроваджується технологія безрозбірної очищення паливної системи і циліндропоршневої групи теплових дизелів з використанням спеціальної миючої рідини з високою концентрацією миючих компонентів – поверхнево-активних речовин (ПАР).

Розроблена технологія пройшла ряд

випробувань, які були організовані і проведені для визначення її ефективності. Для визначення впливу технології безрозбірної очищення на якість розпилювання палива при випробуваннях застосовувався метод уловлювання крапель гліцерином з наступним мікроскопічним аналізом і обробкою результатів за допомогою спеціального програмного забезпечення. Дослідження показали, що при збереженні тиску подачі палива застосування технології безрозбірної очищення приводить до зменшення розміру утворених крапель. Це тягне за собою збільшення питомої поверхні, прискорення випаровування палива, і, як наслідок, поліпшення сумішоутворення. Для визначення теплотехнічних параметрів при стаціонарних випробуваннях використовувався вимірювальний комплект розроблений на основі високотемпературних датчиків тиску, що дозволило робити вимір і відображення індикаторної діаграми двигуна з використанням персональних ЕОМ.

УДК 629.4.053

*Д.В. Ломотько, О.М. Горобченко*  
*D.V. Lomotko, O.M. Gorobchenko*

**РОЗРОБКА ДИНАМІЧНОЇ БАЗИ ЗНАНЬ ДЛЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ЛОКОТИВОМ**

**DEVELOPMENT OF A DYNAMIC KNOWLEDGE BASE FOR INTELLIGENT CONTROL SYSTEMS LOCOMOTIVE**

На сьогодні інтелектуальні технології набули широкого розвитку в техніці. Вони

дозволяють найбільш повно використовувати переваги класичних систем