

ОЦІНКА ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ПАЛИВНОЇ ЕКОНОМІЧНОСТІ ДИЗЕЛЯ ДЛЯ ПРИВОДА ГЕНЕРАТОРА НАЗЕМНОЇ ТРАНСПОРТНОЇ МАШИНИ

Галкін С.Г., Парсаданов І.В.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Підвищення технічного рівня дизеля для привода генератора наземної транспортної машини пов'язано з суттєвим поліпшенням його паливно-економічних, екологічних показників та надійності роботи. Для вирішення цієї актуальної задачі, що має практичне значення, необхідно удосконалення сумішоутворення і підвищення ефективності згоряння.

В основу проведеного дослідження покладені розрахунково-аналітичні методи математичного моделювання і експериментальні методи фізичного моделювання робочого процесу дизеля.

При виконанні дослідження дана оцінка конструкції й показників високообертового дизеля для привода генератора наземної транспортної машини, запропоновані і обґрунтовані заходи по покращенню показників паливної економічності, проведено модулювання робочого процесу, рекомендовані термодинамічні та регульовані параметри, розроблена схема та основні елементи сумішоутворення – розпилювач форсунки з корегованими осями п'ятьох розпилюючих отворів і конструкції камери згоряння, в тому числі, що забезпечують локальну турбулізацію заряду.

Проведене дослідження показало, що запропонована схема організації сумішоутворення з локальними турбулізаторами заряду та п'ятидирчатим розпилювачем форсунки дозволить підвищити ефективність сумішоутворення дизеля для привода генератора наземної транспортної машини при відсутності тангенціального руху заряду в камері згоряння.