УДК 621.43.068.4

І.І. Нєяченко, В.А. Єгоров Управління подачею палива в бензиновому двигуні на режимі пуску прогріву //

Двигуни внутрішнього згоряння. – 2007. – № 1 . – С.119-124.

Приведене дослідження є продовженням циклу робіт

з відомою феноменологічною Х- моделлю процесу тран-

спортування палива у впускній системі бензинового дви-

гуна. Комп'ютерна модель утворення суміші була розроб-

лена в програмній оболонці MATLAB-Simulink і адаптова-

на до режиму пуску та прогріву двигуна з розподіленим

уприскуванням палива у впускний канал. Метою розроб-

леного алгоритму управління є забезпечення заданого

складу суміші в циліндрах двигуна, для чого здійснюється

індивідуальний по циліндрах розрахунок подачі палива з

урахуванням змінної маси паливної плівки в кожному з

циліндрів і поточних параметрів стану двигуна - частота

обертання колінчастого вала, циклове наповнення цилінд-

рів, температура двигуна.

Точніше управління подачею палива досягнуте за

рахунок удосконалення алгоритму. Оновлений алгоритм

містить нову 2-компонентну модель паливної плівки, дода-

ткову подмодель температури «камери згорання», подмо-

дель циклового наповнення циліндрів. Введення додатко-

вого програмного модуля з функцією «спостерігач» роз-

ширило діапазон застосовності моделі на режими відсічен-

ня палива.