УДК 621.43.068.4

Неяченко И.И., Егоров В.А. Управление подачей топлива в бензиновом ДВС на режиме пуска-прогрева //Двигатели внутреннего сгорания. – 2007. – № 1. – С.119-

124.Данное исследование является продолжением цикла

работ с известной феноменологической Х- моделью про-

цесса транспортировки топлива во впускной системе бен-

зинового двигателя. Компьютерная модель образования

смеси была разработана в программной оболочке MATLAB-

Simulink и адаптирована к режиму пуска-прогрева

двигателя с распределенным впрыскиванием топлива во

впускной канал. Целью разработанного алгоритма управ-

ления является обеспечение заданного состава смеси в

цилиндрах двигателя, для чего осуществляется индивиду-

альный по цилиндрам расчет подачи топлива с учетом

переменной массы топливной пленки в каждом из цилинд-

ров и текущих параметров состояния двигателя – частота

вращения коленчатого вала, цикловое наполнение цилинд-

ров, температура двигателя.

Более точное управление подачей топлива достигнуто

за счет усовершенствования алгоритма. Обновленный ал-

горитм содержит новую 2-компонентной модель топлив-

ной пленки, дополнительную подмодель температуры

«камеры сгорания», подмодель циклового наполнения

цилиндров. Введение дополнительного программного мо-

дуля с функцией «наблюдатель» позволило расширить

диапазон применимости модели на режимы отсечки топ-

лива. Ил. 3. Библиогр. 5 назв.