УДК 621.436

*Крохта Г.М., Хомченко Е.Н.,*

*ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ*

**ЭФФЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ С ДВУМЯ УРОВНЯМИ ПОСТОЯННОЙ МОЩНОСТИ**

Известно, что неполная загрузка двигателей тракторов и самоходных сельхозмашин повышает расход топлива в условиях эксплуатации и увеличивает затраты сельхозпроизводителей на горюче-смазочные материалы. С целью повышения экономичности предлагается применение двигателя с двумя уровнями постоянной мощности, что позволит использовать корректорный участок внешней скоростной характеристики в более широком диапазоне нагрузок. Для реализации предложенного алгоритма работы была разработана функциональная схема системы автоматического регулирования и оборудование для модернизации двигателя 4ЧН13,0/14,0 марки Д-440 трактора ДТ-75Т. Испытания модернизированного двигателя показали, что при работе на номинальной частоте вращения первого уровня постоянной мощности (1800 мин-1), удельный эффективный расход топлива () составляет 240 г/кВт⸱ч, при 1500 мин-1 падает до 228,5 г/кВт·ч, а затем вновь возрастает до 232 г/кВт·ч при частоте вращения 1300 мин-1, что подтверждает целесообразность применения на тракторе двигателей с двумя уровнями постоянной мощности. Переход двигателя на второй уровень мощности сопровождается дополнительным снижением удельного расхода на 2…8 г/кВт⸱ч.