УДК 621.43

Крайнюк О.І. Система наддуву ДВЗ глибоким охоло-дженням наддувного повітря / О.І. Крайнюк, С.В. Але-ксєєв, А.О. Крайнюк // Двигуни внутрішнього згоряння. – 2009. – №2. – С. 59-65.

Розкрито новий принцип організації робочого проце-су комбінованої системи наддуву ДВЗ з каскадним обмін-ником тиску, що дозволяє значно підняти рівень форсу-вання двигуна наддувом за рахунок розширення області ефективного повітропостачання та охолодження наддуво-чного повітря до температури нижче навколишнього сере-довища без залучення додаткової механічної енергії на здійснення холодильного циклу. Викладені основні поло-ження методики вибору основних розмірних параметрів каскадного обмінника тиску і попередньої оцінки охоло-джуючої здатності системи. Наведено деякі результати розрахунково-експериментальних досліджень дослідної системи наддуву двигуна 6ЧН12/14. Показаний механізм посилення ефекту охолодження наддувного повітря по мірі підвищення температури стискаючого газу. Табл. 1. Іл. 3. Бібліогр. 5 назв.