УДК 621.43

Крайнюк А.И. Система наддува ДВС с глубоким охлаждением надувочного воздуха / А.И. Крайнюк, С.В. Алексеев, А.А. Крайнюк // Двигатели внутреннего сгора-ния. – 2009. – № 2. – С.59-65.

Предложен новый принцип организации рабочего процесса комбинированной системы наддува ДВС с кас-кадным обменником давления, позволяющей значительно поднять уровень форсирования двигателя наддувом за счет расширения области эффективного воздухоснабжения и охлаждения наддувочного воздуха до температуры ниже окружающей среды без привлечения дополнительной ме-ханической энергии на осуществление холодильного цик-ла. Изложены основные положения методики выбора ос-новных размерных параметров каскадного обменника дав-ления и предварительной оценки охлаждающей способно-сти системы. Приведены некоторые результаты расчетно-экспериментальных исследований опытной системы над-дува двигателя 6ЧН12/14. Показан механизм усиления эффекта охлаждения наддувочного воздуха по мере повы-шения температуры сжимающего газа. Табл. 1. Ил. 3. Би-билиогр. 5 назв.