УДК 629.038
Некрасов В.Г., Куанышев М.К., Каукаров А.К., Мухтаров А.Т. Оптимальная конструкция ДВС // Двигатели внутреннего сгорания. – 2006. – № 1. – С. 32-36.
Рассмотрен подход к разработке оптимального автомобильного двигателя, преимущественно, для автомобиля малого класса, модуль которого может служить базой для создания двигателей всего мощностного ряда автомобильных двигателей. Мероприятия, повышающие термический, индикаторный и механический КПД, а также необходимость утилизации тепла отработавших газов послужили основанием для разработки двухпоршневого модуля с оппозитным расположением цилиндров на основе кривошипно-кулисного механизма преобразования движения. Двигатель дизельного типа, с продолженным расширением. Цилиндр выполнен в виде двухслойной гильзы с внутренним слоем из материала с низкой теплопроводностью. Механизм газораспределения применен золотникового типа, при этом роль золотника выполняет вращающийся цилиндр с крышкой гильзы. Для снижения потерь на трение в механизме газораспределения и для уплотнения поршня применен композитный антифрикционный материал с использованием графита, а также применены подшипники в кинематических парах механизма преобразования движения с пониженным трением. Ил.3. Библиогр:3 назв.