

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДВИГАТЕЛЯХ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

*Бурда Александр Валентинович
Научный руководитель – Шабан Т.А.*

В прошлом веке бензиновые двигатели стали повсеместны, в этом столетии они станут еще и умными. Рассмотрим некоторые из новых технологий будущего двигателей внутреннего сгорания:

Двигатель группы Scuderi представляет двигатель разделенного цикла – он делит четыре обычных поршневых цилиндра на два различных типа для более разумного использования каждой капли энергии, которую они могут выработать. Принцип действия технологии заключается в соединении двух цилиндров между собой. В отличие от обычных двигателей, которые во время четвертого такта выбрасывают сжатые газы, двигатель Scuderi впрыскивает сжатый воздух во второй цилиндр, где происходит воспламенение и выхлоп.

Двигатель Pinnacle. В данном виде двигателей поршни расположены противоположно друг к другу. Но в отличие от оппозитных двигателей, которые сейчас широко распространены, тут на одну головку цилиндра приходится два поршня, соответственно взрыв горючей смеси происходит между двумя поршнями. При таком расположении поршней получается в расположении поршней получается колоссальная экономия энергии, которая в привычных двигателях внутреннего сгорания тратится на выделение высокой температуры.

EcoMotors OPOC. Данная схема двигателя объединяет в себе конструкции известного многим оппозитного двигателя и описанного выше двигателя Pinnacle. В данной конструкции два поршня расположены в одной головке цилиндра, а два других находятся тоже вместе под углом 180 градусов. В обоих цилиндрах сгорание происходит в центре, между поршнями, длинные шатуны соединяют наиболее удаленные поршни с коленчатым валом, который расположен посередине. Как и другие оппозитные двигатели, OPOC не нуждается в тяжелых головках цилиндров, снижая вес двигателя. Ход поршней в таком двигателе, меньше чем в обычных бензиновых двигателях.