

УДК 630.30

К.Е. Снедков, А.А. Волков, А.Г. Медведев
(K.E. Snedkov, A.A. Volkov, A.G. Medvedev)
УГЛТУ, Екатеринбург
(USFEU, Ekterinburg)

АВТОТЕРМИЯ (БЕСТОПЛИВНАЯ РАБОТА ДВС) AVTOTERMIYA (OFFFUEL JOBB DVS)

Автотермия – это явление самогорения, в частности воздуха, заключающееся в том, что процесс горения воздуха, например в двигателе внутреннего сгорания, происходит самостоятельно, автономно, самодостаточно – без расходования органического или другого вида топлива.

Avtotermiya is phenomenon of self-burning, particular air, with mean of which is process air burning, for example, in an internal combustion engine, occurs independently, self-sufficiently, without an expenditure of organic or other kind of fuel.

Обязательной операцией подготовки двигателей гоночных машин является настройка двигателей на максимальную мощность с помощью отработанных практикой известных приемов: обеспечения предельно бедной топливно-воздушной смеси; регулировки угла зажигания и мощности искры; добавления катализаторов сгорания. В некоторых случаях (автомобили, мотоциклы), как говорят гонщики: «вдруг перла мощность», существенно превышающая номинальную мощность двигателя. Это давало преимущество в скорости, а также в более редких заправках. Такие факты известны по крайней мере более 20...30 лет.

На следующем историческом этапе некоторые умельцы гоночную практику настройки двигателей стали применять к обычным легковым автомобилям. Например, одним из более удачных был инженер-механик А.В.Чистов [1], за почти 20-летний период настроил на режим повышенной мощности и экономии топлива около 200 автомобилей [1]. Экономия топлива составляла от 30 до 70%. Отсутствие теории и невозможность объяснения эффекта с помощью представлений традиционной физики в течение длительного времени препятствовали получению стабильного режима работы указанных двигателей. Режим работы с экономией топлива быстро пропал, а мысли о режиме автотермии – без расходования топлива – вообще в голову не приходили.

1. Бестопливный автотермический режим самогорения воздуха в двигателе внутреннего сгорания

Автотермия – это явление самогорения, в частности воздуха, заключающееся в том, что процесс горения воздуха, например в двигателе внутреннего

сгорания, происходит самостоятельно, автономно, самодостаточно – без расходования органического или другого вида топлива.

Разработка теории [2, 3] заняла семь лет, практическая работа, в первую очередь, на карбюраторных автомобильных двигателях – еще три года. Впервые бестопливный режим работы двигателя (на холостом ходу) был получен 25 июля 2001 г. Понадобилось еще более одного года, чтобы 25 августа 2002 г. на автомобиле ВАЗ-2106 был получен бестопливный режим самогорения воздуха в цилиндрах двигателя при движении автомобиля с нагрузкой и скоростью 120 км/ч. Расход топлива определялся оперативно с помощью серийно выпускаемого штатного путевого компьютера и датчика расхода топлива, установленных непосредственно в автомобиле. Показания расхода топлива датчиком и компьютером контролировались периодически объемным способом, замерами расхода с помощью мерной мензурки, замерами уровня в топливном баке, с помощью бутылки, устанавливаемой на мерный сосуд вместо бака в непосредственной близости к поплавковой камере карбюратора. Контрольные замеры показали, что точность датчика расхода топлива соответствует объемному измерению, в частности, когда датчик и компьютер показывают нулевой расход топлива, тогда и уровень топлива в измерительной мензурке (диаметром 1 см и длиной 1 м) тоже неподвижен, находится на одной и той же отметке.

На основных режимах движения автомобиля:

- со скоростью 60...70 км/ч и числом оборотов двигателя 2000... 2500 об/мин;

- со скоростью более 70 км/ч и числом оборотов двигателя более 3500 об/мин;

- а также на холостом ходу с числом оборотов двигателя 200... 1500 об/мин;

- расход топлива отсутствовал совсем, был нулевым.

При пуске и прогреве двигателя, а также на переходных режимах и перегазовках имел место кратковременный расход топлива, такой что в среднем при общем пробеге более 7000 км он составил 1,0...1,5 л/100 км пути.

Режим бестопливного горения обеспечивался обработкой воздуха и настройкой карбюратора на бедную смесь без каких-либо изменений конструкции двигателя.

2. Решающие разработки, обеспечившие выход на бестопливный режим

Теоретические разработки изложены ранее в [2, 3], а также в настоящей статье, поэтому нет необходимости в повторном подробном описании.

3. Раздельная до- и внутрицилиндровая обработка воздуха

Обработка воздуха каким-либо иницирующим воздействием (магнитным, электрическим, тепловым, ударным и др. заключается в нейтрализации положительно заряженным потоком мелких частиц-электроно межатомных

электронных связей в молекулах азота и кислорода атмосферного воздуха, в ослаблении этих связей, разрушении молекул на атомы, фрагменты и высвобождение электронов связи, которые становятся свободными и начинают работу генераторов энергии в описанном ранее процессе фазового перехода высшего рода (ФПВР).

Применение только внутрицилиндрической обработки воздуха требует потоков высококонцентрированной энергии типа лазерного луча, в фокусе которого, как известно, воздух взрывается [2] без какого-либо топлива, самостоятельно. Такой способ сейчас невозможен ввиду низкого коэффициента полезного действия лазера (1...3%) и отсутствия других подобных по концентрации энергии устройств. Поэтому процесс обработки воздуха был разбит на два этапа: доцилиндрическую и внутрицилиндрическую обработку. Эта мера значительно облегчила выполнение задачи и позволила использовать достаточно простые средства.

4. Определение роли топлива в процессе горения

То, что горит не топливо, а кислород, было ясно достаточно давно [2]. Этому способствовали следующие факты: взрыв воздуха в фокусе лазерного луча; взрыв чистого кислорода при наличии только следов углеводородов; электрический разряд (искра, плазма, шаровая молния – это тоже горит воздух).

Но впервые роль топлива как донора электронов была установлена Д.Х.Базиным [4]. Еще раз было подтверждено, что горит не топливо, а, в первую очередь, кислород воздуха. Но если горит не топливо, то можно от него избавиться?! Был разработан способ исключения топлива как компонента горения путем использования электронов связи самого воздуха. В этом и была главная задумка автотермии – самогорения воздуха, чего Базинов в своих книгах [4-6] не заметил, прошел мимо бестопливного горения. Впервые разработки по бестопливному горению были опубликованы в [2] и встречены Базиным скептически как потеря времени.

Но, может быть, более значимой является вторая роль топлива как главного «врага» и гасителя автотермической реакции горения [3]. Вкратце, вторая роль заключается в том, что переизбыток электронов связи в топливе приводит к значительной нейтрализации всех положительных зарядов и излучений в камере сгорания. Такой процесс является обратным процессу до- и внутрицилиндрической обработки воздуха, что препятствует автотермии – самогорению воздуха – непосредственно. Только исключение топлива в совокупности с обработкой воздуха дает возможность автотермии. Понимание этого факта значительно ускорило и продвинуло вперед исследования по бестопливному горению.

5. Единство и возможность усиления магнитной и каталитической

обработки веществ

Катализ – разрушение (по-гречески) крупных объектов (молекулы, атомы...) на более мелкие фрагменты, чего не понимает современная наука о катализе и поэтому вместо четкого физического механизма дает формальные объяснения, о чем говорилось ранее. Так вот, магнитный поток является скоростным потоком мелких положительно заряженных частиц – электрино, движущихся по линейным траекториям в межатомных каналах магнитов и вне их со скоростью порядка 10^{19} м/с как в современных ускорителях. В катализаторах, не являющихся магнитами в силу отсутствия туннельных, коридорных, межатомных каналов, вихревые потоки электрино вокруг атомов кристаллической решетки со скоростью порядка 10^{21} м/с так же, как в магните, являются потоками «снарядов», которые способны нейтрализовать, ослабить межатомные связи атомов в молекулах вещества-мишени и даже разрушить молекулы на атомы и более мелкие фрагменты, что и называется катализом по-гречески.

Как видно, магнитная и каталитическая обработка веществ – это один и тот же процесс разрушения, но проводимый разными средствами.

Установленные выше обстоятельства стали решающими в практической реализации явления автотермии – самогорения воздуха.

Библиографический список

1. Заявка 94010375 Российская Федерация. Способ получения энергии [Текст] / А.В. Чистов (РФ); заявл. 24.03.94.
2. Андреев, Е.И. Естественная энергетика [Текст] / Е.И. Андреев [и др.]. – СПб: Нестор, 2000.
3. Андреев, Е.И. Естественная энергетика-2 [Текст] / Е.И. Андреев [и др.]. – СПб: Невская жемчужина, 2002.
4. Базиев, Д.Х. Основы единой теории физики [Текст]/ Д.Х. Базиев. – М.: Педагогика, 1994.
5. Базиев, Д.Х. Электричество Земли [Текст]/ Д.Х. Базиев. – М.: Коммерческие технологии, 1997.
6. Базиев, Д.Х. Заряд и масса фотона [Текст]/ Д.Х. Базиев. – М.: Педагогика, 2001.