



TOTЕК™

ТОПЛИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Исх.№141-9тех. от 10.05.2009г.

Состав препарата TOTЕК-УМТ

Данный препарат, является самым современным средством для управления горением топлива (бензина) в камере сгорания автомобиля, и предназначен для **тюнинга топлива**. Особенности работы двигателя, цикличности термодинамических процессов протекающих и их связь с кинематикой кривошипно-шатунного механизма, налагают ряд условий на состав препарата, определяют его влияние на циклические процессы в тот или иной период их протекания с целью улучшить термодинамические и кинематические взаимосвязи. Современный двигатель это сумма компромиссов, сбалансированная для получения от него максимальной отдачи. Часть процессов протекающих под влиянием **TOTЕК-УМТ** описывается закрытой теорией информационного управления горением и взрывом. И не может быть освещена в этой работе. По настоящее время технологии сжигания и получения энергии путём сжигания очень несовершенны.

Не так давно человечество считало, что земля плоская, а затем признало, что она круглая, но продолжало считать, что вокруг неё всё вертится. Все знакомы с этим гносеологическим путём познания мироздания. Поэтому, даже кратко схематически изложенные принципы нового пути информационного управления горением и состоянием вещества вызывает во многих умах протест, и неприятие, а то и откровенную враждебность. Примеры подобного поведения современных «недорослей» можно обнаружить на любом сайте, когда им будет предложено, что-то новое.

Всем известно, что на белковых структурах получивших название ДНК записана информация о строении живого организма и из «кучи» органического материала, вещества, по команде ДНК собирают структуры живого организма. Молекула по информационной команде ДНК «бежит» и занимает своё место, образуя чудо природы живой организм из неживой материи. Тоже происходит в процессах информационного управления горением, на молекулах **наноструктур** записана информация о процессе горения, которой подчиняются углеводородные соединения топлива. В данном препарате применены эти новые информационные способы

управления горением. Любое вещество несёт на себе, своих информационных оболочках, какую-то информацию. Вещества, которые находятся в препарате в микроскопических дозах, способны менять поведение других веществ, в частности тяжёлых углеводородов, расщепляя их на обломки, делаая более доступными дальнейшему окислению кислородом называются – НАНОРЕДУЦЕНТАМИ, другие, определяющие дальнейший процесс горения называются НАНОКАТАЛИЗАТОРАМИ они также вводятся в микродозах, которые химики называют «следами» они повышают скорость и активность соединения топливной смеси с кислородом, ускорение сжигания позволяет полнее использовать метательную энергию газов, толкающих поршень в оптимальной зоне угла поворота коленчатого вала. Поршневые газы успевают максимально отдать свою энергию поршню, и выбрасываются при пониженной температуре, уже как отработанные газы тем самым снижая термический износ выхлопной системы. Сами газы имеют пониженное содержание CO, CH и NO, а также других вредных веществ, зачастую вызывающих раковые заболевания у людей.

Как следует из первого закона термодинамики, полученное газом количество теплоты Q полностью превращается в работу A при изотермическом процессе, при котором внутренняя энергия остается неизменной ($\Delta U = 0$):

$$A = Q.$$

Но такой **однократный акт** преобразования теплоты в работу не представляет интереса для техники. Реально существующие двигатели внутреннего сгорания работают **циклически**.

Для этого рабочее тело должно совершать **круговой процесс** или **термодинамический цикл**, при котором периодически восстанавливается исходное состояние.

В применяемых в хозяйственной практике двигателях, бензиновых и дизельных, используются различные круговые процессы. В обоих случаях рабочим телом является смесь паров бензина или дизельного топлива с воздухом. Цикл бензинового двигателя внутреннего сгорания состоит из двух изохор и двух адиабат. Дизельный двигатель внутреннего сгорания работает по циклу, состоящему из двух адиабат, одной изобары и одной изохоры. Реальный коэффициент полезного действия бензинового двигателя порядка 30%, у дизельного двигателя – порядка 40 %. Изменяя характер их прохождения мы меняем характеристики двигателя при тех же конструктивных характеристиках это и получило название ТЮНИНГ ТОПЛИВА. Не меняя конструкции двигателя, только за счёт изменения течения процессов горения мы добиваемся улучшения его характеристик. И получение тех же изменений за счёт изменения конструкции двигателя дорогое удовольствие. Это вам скажет любой моторист.

Работа A , совершаемая рабочим телом за цикл, равна полученному за цикл количеству теплоты Q . Отношение работы A к количеству теплоты

Q_1 , полученному рабочим телом за цикл от нагревателя, называется *коэффициентом полезного действия* η (КПД) тепловой машины:

$$\eta = \frac{A}{Q_1} = \frac{Q_1 - |Q_2|}{Q_1}.$$

В 1824 году французский инженер С. Карно рассмотрел круговой процесс, состоящий из двух изотерм и двух адиабат. Этот круговой процесс сыграл важную роль в развитии учения о тепловых процессах. Он называется *циклом Карно* (рис.1).

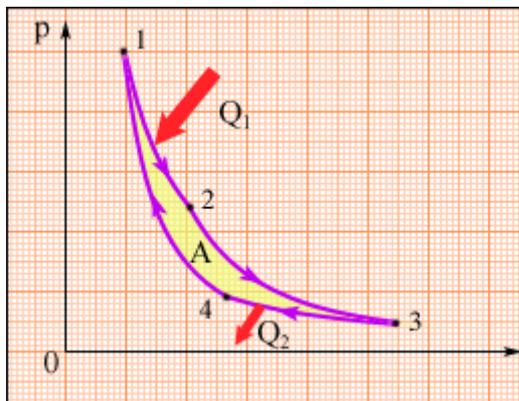


Рис. 1.
Цикл Карно.

Наша задача увеличить КПД двигателя в рамках циклических условий работы двигателя повлияв на их протекание.

С. Карно выразил КПД цикла через температуры нагревателя T_1 и холодильника T_2 :

$$\eta = \frac{T_1 - T_2}{T_1} = 1 - \frac{T_2}{T_1}.$$

Компоненты **ТОТЕК-УМТ** немного снижают температуру T_1 и более значительно температуру T_2 , что и определяет повышение КПД двигателя.

В состав входят **нанокатализаторы, наноредуценты** (микродозы) в смеси **оксигенатов** ОКСИГЕНАТЫ также подобраны по молекулярному составу таким образом, что они активизируют своё горение на разных стадиях по времени цикла расширения поршневых газов, а также они увеличивают наполняемость камеры сгорания топливной смесью за счёт образующегося компрессорного эффекта, информационно они представляют единое целое в своём воздействии на сжигаемый бензин .

Наноредуценты - предназначены для расщепления тяжелых углеводородов на мелкие составные части, которые затем сгорают, отдавая полезную энергию двигателю, тоже происходит с лаковыми и коксовыми отложениями в двигателе они постепенно вступают в реакцию окисления, превращаются в газы, отдают свою энергию поршню и выбрасываются в атмосферу. Расщепление начинается в начале цикла сжатия (см. рис.2 точки 1-2,) топливной смеси с момента воспламенения её свечой

зажигания (так называемое опережение зажигания). В этот период начала сгорания топливной смеси, расширяющиеся газы начинают противодействовать ходу поршня (точки 1-2), отнимая у него часть энергии, как это бывает в случае работы на топливе без присадки. Реакция расщепления (топливо с присадкой) происходит в эндотермическом режиме с поглощением тепла, давление поршневых газов понижается (см. рис.2 точки 1-2) и они оказывают меньшее сопротивление поршню до прохода им верхней мёртвой точки (ВМТ).

Нанокатализаторы - управляют скоростью и полнотой горения углеводородов, вступают в работу в фазе движения поршня от верхней мёртвой точки к нижней мёртвой точке 3й такт (рис 2).точки 1-2. Происходит расщепление тяжелых углеводородов давление противодействия ходу поршня к ВМТ снижено. Точки (2-3 рис.2) В этом случае давление газов активно нарастает, быстрее, чем когда это происходит при горение топливной смеси без присадки **ТОТЕК-УМТ** точки 2-3-4 и достигает своего максимума давления поршневых газов после поворота коленчатого вала на 12градусов в оптимальной кинематической зоне кривошипно-шатунного механизма. Давление достигает своего максимума в точке 3 и эффективная рабочая зона это точки 2-3-4. Точки 4-5-6 характеризуют малоэффективную зону, здесь давление у топлива с присадкой снижается сильнее, чем у топлива без присадки кривые 5-6-7. Это подтверждается пониженной температурой выхлопных газов. Крутящий момент ДВС работающего с присадкой, выше т.к. амплитуда кривой выше. Выделяемая двигателем мощность повышается, потому что площадь кривой, интегральная составляющая больше, или чем меньше потери двигателя на участке кривой 1-2, большая полнота сгорания так же дает прибавку в общий баланс мощности.

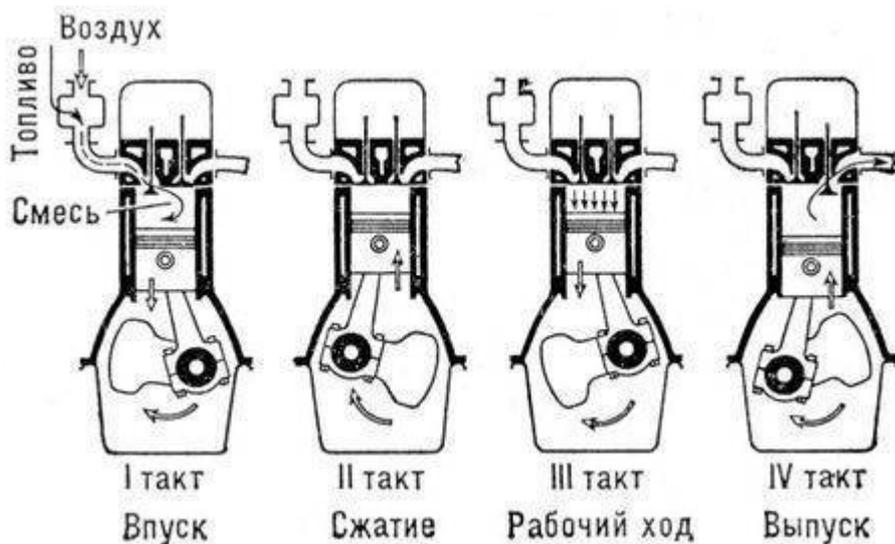


Рис.2

Рабочие такты 4х тактного ДВС

