**Пояснительно - Объяснительная Записка**

**Бак Юрий Ханонович. Тел. дом. +972 3 934 83 69, моб. +972 546 981 114, E-mail: [back.yury2010@yandex.ru](mailto:back.yury2010@yandex.ru).**  - **Bak Yuri, st. Grinstein 9/7, Petah-Tiqva, Israel.**

**Уважаемые Господа, члены Экспертного Совета.**

Прошу внимательно и без предвзятости рассмотреть, предлагаемую конструкцию устройства, по созданию гомогенных, идеальных топливных смесей из жидкого топлива в газообразное состояние.

**Патентная заявка на Украинский ПАТЕНТ (г. Киев) B3 40235 – 1/3 - (1514) от 22.06.93**

**Охранное удостоверение от 22.07.93 действует 3 года, Автор Бак Юрий Ханонович**,

Отрицательное заключение по предлагаемому устройству будет совершенно необоснованно, так как Устройство (ГОМОГЕНИЗАТОР), выпускалось серийно Малым Предприятием «БАК – ММС» г. Киев, для автотранспорта с карбюраторными бензиновыми двигателями. Благодаря тому, что в ГОМОГЕНИЗАТОРЕ, бензин полностью испарялся, двигатели ВАЗовских автомобилей работали на бензине А-76 без детонации. В литературе есть подтверждение, что при отсутствии жидкой фазы в топливе, низкооктановые бензины могут работать при повышенных степенях сжатия ([**ε**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8D%D0%BF%D1%81%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%BD)) без детонации.

На стендовых испытаниях в Киевском Автодорожном Институте (КАДИ), было подтверждено уменьшение расхода топлива на 30%, равномерное распределение смеси по цилиндрам.

Без ГОМОГЕНИЗАТОРА, разброс мощности в цилиндрах достигал 30%.

Положительное Заключение (и любое другое) в КАДИ выдать отказались, в связи с тем, что они в течение 9 лет, еще до развала СССР, за огромные бюджетные средства, пытались добиться создания гомогенных смесей и получили отрицательный результат, о чем с полной ответственностью за растраченные средства отчитались перед АН СССР. Выдать автору положительное заключение в КАДИ отказалось. Положительное заключение по результатам испытаний, могло нанести (так мне объяснили) научный и моральный урон по престижу КАДИ, с возможными санкциями, вплоть до расформирования кафедры.

Во всем мире: СССР (Россия), США, Европейские страны и Азиатского региона, ученые вели Научно-исследовательские работы, по созданию гомогенных топливных смесей, и во всех случаях получали отрицательный результат.

В 1987 году, на съезде Теплотехников США, с участием ученых из других стран, было принято «**НЕ Соломоново»** решение, о прекращении всех работ по гомогенизации топливных смесей, в связи с огромными финансовыми расходами и отрицательными результатами.

Если создать гомогенную смесь не удалось, то при помощи инжекторов, впрыскивающих расчетную порцию бензина в каждый цилиндр, удалось устранить разброс мощностей по цилиндрам, что позволило немного снизить расход топлива.

Инжекторный впрыск, выставляют альтернативой моим попыткам внедрить ГОМОГЕНИЗАТОР, утверждая, что при инжекторном впрыске, гомогенизация топливной смеси вообще не нужна.

Это полный бред и противоречие теории горения (создания) топливных смесей.

При наличии ГОМОГЕНИЗАТОРА, инжекторный впрыск, вообще не имеет смысла, так как ГОМОГЕНИЗАТОР, автоматически создает во всасывающем коллекторе, равномерно распределенную смесь, которая, в абсолютно равных количествах по содержанию топлива, засасывается в цилиндры.

Если учесть, что с установкой ГОМОГЕНИЗАТОРА, топливоподготовка происходит вне двигателя (внешнее смесеобразование), до поступления смеси в цилиндры (камеры горения, топок котлоагрегатов). При инжекторном впрыске, в цилиндры ДВС попадает жидкая фаза, из-за чего смесеобразование происходит на тактах всасывания и рабочего хода. При этом жидкая фаза, не успевает полностью испариться, а смесь получается гетерогенная, со всеми недостатками, описанными в теории ДВС (неполное сгорание, детонация при увеличенных давлениях, наличие СО в выхлопных газах, экологическое загрязнение атмосферы, повышенный расход топлива). Если производители двигателей, утверждают, что эра карбюраторов закончилась (с этим никто спорить не собирается) и на ВАЗе разработан план, на ближайшее десятилетие, ставить инжектора (ответ на мое обращение), а гомогенизация смеси не актуальна.

Лично я, ничего не имею против инжекторов (форсунок, импульсных насосов и других систем), как топливоподающих элементов, но они должны устанавливаться на всасывающем воздух трубопроводе до ГОМОГЕНИЗАТОРА, который будет (ОБЯЗАТЕЛЬНО БУДЕТ) устанавливаться на (перед) всасывающем коллекторе.

Исходя из вышеприведенного описания видно (будет показано и доказано при испытаниях), что нет никакой разницы, каким устройством будет подаваться жидкое топливо в ГОМОГЕНИЗАТОР, чтобы превратиться в топливовоздушную газообразную гомогенную (идеальную) смесь.

По всем техническим показателям гомогенная смесь сгорает (полная химическая реакция) лучше других топливных компонентов, с меньшим расходом при одинаковых мощностях.

Приемистость ДВС, работающих на гомогенных смесях лучше (особенно зимой) на всех режимах.

На востоке есть такая присказка: «Сколько не говори Халва – Халва, слаще во рту не будет».

Кроме того говорят: «Пока Русский не потрогает – не поверит». Обе поговорки точны и справедливы.

Чтобы быть точным и справедливым, я уже объявил Минтрансу и другим организациям, с которыми веду переписку, что передаю разработку устройства (ГОМОГЕНИЗАТОР) для бензиновых двигателей в подарок (безвозмездно) Российской Федерации. По дорогам РФ бегает порядка миллиона карбюраторных грузовых, легковых машин и автобусов, не считая бензопил, малых, больших ДВС приводов и генераторов.

Моя заинтересованность заключается, в продвижении гомогенизации топлива (бензин, керосин, соляр), на двигателях с высокой «[**ε**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8D%D0%BF%D1%81%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%BD)» (работа без детонации), реактивных и газотурбинных ДВС, а так же на котлоагрегатах. Возможен вариант гомогенизации природного газа для бытовых и промышленных конфорок и горелок.

Все патенты (РФ и зарубежные), сопутствующие разработки будут защищены соответствующими документами, с правами собственности РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

Господа члены Экспертного Совета, предлагаю (даже настаиваю), прежде чем ломать копья о целесообразности применения ГОМОГЕНИЗАТОРА, его достоинствах и недостатках, поручить престижным Техническим Университетам РФ и специализированным двигателестроительным предприятиям провести сравнительные испытания по всем техническим параметрам на бензиновых двигателях.

В дальнейшем, автор, который готов переехать в Российскую Федерацию по рабочей визе или на ПМЖ, будет работать над ГОМОГЕНИЗАТОРАМИ следующего поколения.

В настоящее время, на ваше рассмотрение предоставляется первый (начальный) вариант гомогенизации бензина, на поршневых двигателях со степенью сжатия [**ε**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8D%D0%BF%D1%81%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%BD)= 8-12.

Венцом работы, по созданию гомогенных топливных смесей, будет перевод ДВС на работу с самым калорийным и самым экологически чистым топливом, состоящим из

-Водорода **Н2** и Кислорода **О2**, которые содержатся в ВОДЕ (**Н2О**)

Приходится восхищаться прозорливостью Жюль Верна, предсказавшим, что работа двигателей на воде возможна и достижима. Такая разработка, в теории уже есть.

Преимущества перевода работы энергетических установок для наземного транспорта, с экономической, а тем более экологической полезности не оставляет сомнений.

Еще больший эффект будет при внедрении воды, в качестве топлива для авиации, как в экономике, экологии, так при аварийных посадках, если такие (не дай Бог) произойдут.

Еще большее преимущество получат полярники, для освоения Арктических полей и Антарктиды, где находятся самые большие кладовые (хранилища) воды, а так же туристов , охотников, военных в трудно доступных местах и горных массивах.

Если для освоения Антарктиды, в трудных ледовых условиях доставляют огромное количество углеводородного топлива на дорогостоящих танкерах, которые в обратную сторону совершают холостой пробег порожняком, то теперь там водяного бесплатного топлива будет в неограниченном количестве, что даст огромные перспективы в колонизации, изучении и заселения огромного не освоенного континента.

Наибольший прогресс и экономическая отдача будет, при использовании воды в качестве топлива для космонавтики.

Даже при самых, фантастически низких ценах за баррель нефти в 15-20 долларов, баррель дистиллированной воды, при производстве обратным осмосом стоит 10 (десять) центов, а в Антарктиде и того меньше.

Уже практически определенно, что на Луне и Марсе есть вода. Без воды, вообще нет смысла в организации долговременных обитаемых станций на Луне и Марсе.

Использование Лунной и Марсианской воды, в качестве топлива, позволит в тысячи раз удешевить запуск большегрузных космических кораблей для орбитальных полетов и к другим объектам. При наличии воды, можно не только выращивать на гидропонике сельскохозяйственную продукцию («И на Марсе будут яблони цвести»), но и развивать дешевую энергетику на местной воде.

Фантастика! Возможно, сегодня это выглядит Фантастикой, но чтобы фантастику сделать былью, надо грамотно использовать физические Законы, для достижения самых фантастических целей.

**Чтобы разрабатывать что-то новое, надо поменять точку зрения.**

Еще 220 лет назад, когда при помощи Вольтова столба, удалось разложить воду на составляющие, Ученые и Инженеры мечтали использовать ВОДУ в качестве топлива.

К сожалению, для разложения воды затрачивается в 4 раза больше энергии, чем обратно получается при сжигании полученного водорода.

Нет смысла излагать историю борьбы за превращение воды в топливо, об этом хорошо и много написано в технической и художественной литературе.

Особенно много и упорно проводились работы, на смесях топлива с водой. Причем процент воды в топливе, при успешном горении доходил до 80%. Победа казалась, уже близка. Ученые торжествовали. Но, как всегда бывает, что за шаг до победы, вода показала свой характер, и стала прожигать донышки поршней, доказывая, что является - одним из наиболее энергонасыщенных носителей энергии, так как, теплота сгорания 1 кг водорода, входящего в воду, составляет (по низшему пределу) 120 МДж/кг.

Японцы пробовали покрывать поршни керамикой, но ничего не помогало, донышки прогорали. Видя бесперспективность продолжения этих работ, как ранее прекратили работы по гомогенизации топливных смесей из-за астрономических затрат, при отрицательных результатах. Работы на воде, во всех странах прекратили.

Но, если верить выводам великого Мичурина, который утверждал, что «мы не должны ждать милости от природы ….». Еще он утверждал, что если в вечной мерзлоте засеять большое (даже очень большое) количество семян, то велика вероятность, что несколько семян прорастут, а их потомство будет морозоустойчивым и давать хорошие урожаи.

Такая же закономерность существует в Науке и Изобретательстве. Надо лишь правильно и грамотно подойти к решению любой задачи. Путеводителем для Изобретателей стали работы Генриха Сауловича Альтшуллера, который нашел закономерность в технических решениях разнообразных задач.

Разработанный им Алгоритм Решения Изобретательских Задач (АРИЗ), превратился в настоящую НАУКУ – ТРИЗ (Теория Решения Изобретательских Задач).

Используя постулаты ТРИЗа, удалось найти РЕШЕНИЕ, при котором составляющие воды не разрушали конструкции двигателей. При правильно выбранном Алгоритме, был найден ИКР (Идеальный Конечный Результат), то решение оказалось тривиально простым.

Теперь осталось получить (выбить) финансирование и доказать.

Господа, члены Экспертного Совета, от вашего Заключения зависит, выход Науки Российской Федерации на лидирующие позиции в уменьшении загазованности атмосферы и создания Экологически Чистого Топлива.

**Чтобы понять что-то новое, надо поменять точку зрения.**

Уважаемые члены Экспертного Совета, передайте свои выводы (положительные или отрицательные) по данному Предложению Министрам МИНТРАНСА и МИНТОРГМАША, ведь это их Министерствам (одному изготавливать, а другому эксплуатировать) придется внедрять экологически чистые энергетические двигатели, которые помогут снизить цены на все виды продукции и тарифы, в том числе удешевляться цены на полеты в космос.

**Бак Юрий Ханонович. Тел. дом. +972 3 934 83 69, моб. +972 546 981 114, E-mail:** [**back.yury2010@yandex.ru**](mailto:back.yury2010@yandex.ru)**.**  - **Bak Yuri, st. Grinstein 9/7, Petah-Tiqva, Israel.**