Здравствуйте.

По поручению Кабмина РФ в 2024 г. Минпромторг ,Минэнерго ,Минобрнауки ,Минэкономики с участием Газпрома и Росатома должны будут обеспечить создание , производство и применение водорода без выбросов СО2 , а также испытания газовых турбин на метано – волородном топливе и создание опытного образца железнодорожного транспорта .

В свете решения этой задачи снижения выбросов СО2 , СО , NOx , хочу внести на ваше рассмотрение несколько предложений могущих при их реализации существенно снизить эти выбросы .Суть способа: методом пиролиза ( есть патент ) , или другими способами ( в процессе патентования ) разложить углеводороды непосредственно перед подачей в камеру сгорания на Н2 и С . В камеру сгорания отправляем только Н2 , а С в твердом виде ( сажа ) собираем в отдельную емкость . Отделить Н2 от С можно с помощью фильтров , центрифуги , и т.д.Преимущество этого способа в том ,что продукт сгорания – только Н2О и С в твердом состоянии ( сажа – спрос на нее постоянно растет в металлургии ,производство углепластиков , графена , и т. д. ). Задача по проектированию генератора Н2 из углеводородов для тепловых электростанций на природном газе , мусоросжигательных заводов , ДВС, в том числе на дизельном топливе , а также фильтров –отделителей Н2 от всего остального , вполне решаема прямо сегодня .При этом общий КПД теплового двигателя возможно сильно не изменится , так как теплотворность сгорания Н2 в три раза больше чем у природного газа . Таким образом технически очень возможно ( есть конкретные проектные предложения , требуется НИОКР ), дооснастить действующие тепловые электростанции на природном газе , транспортные средства с ДВС любого типа и не сталкиваясь с проблемой транспортировки очень взрывоопасного Н2 , исключить выбросы СО,СО2,NOx . К тому же при отсутствии в выхлопных газах СО и NOx , отпадает необходимость дорогих катализаторов , которые создают противодавление и тоже снижают мощность ДВС . Система подачи топлива на электростанции и заправки транспортных средств остается та же – заправляются они углеводородами , а работают на Н2. Думаю проблема борьбы с СО2 настолько созрела , что спрос на работающие генераторы и отделители Н2 из углеводородов уже предопределен .Спрос на газ может существенно увеличится.

Кроме того в ближайшем будущем ожидается решение задачи увеличения удельной мощности топливных элементов ( в дальнейшем т.э. ),сегодня это 1КВТ на1Кг,а будет еще легче .В результате все тепловые машины, ввиду их относительно низкого КПД ,уйдут в историю как паровозы .Спрос на Н2 и способы его производства , а особенно безопасной транспортировки , будет очень быстро расти. Электромобили с т..э намного предпочтительней чем с АКБ . АКБ очень тяжелые , дорогие , относительно недолговечные , а в случае перебоев электроэнергии к этому еще добавится проблема транспорта , слабо развита система заправок электроэнергией.

Имею некоторые наработки в этом направлении , некоторые в процессе патентования . Ищу место работы для проведения НИОКР и дальнейшего проектирования природосберегающих технлогий.

Спасибо за внимание .С уважением

Давыдов И .Г. 87761886348 [igordavydov.1965@mail.ru](mailto:igordavydov.1965@mail.ru)