

Мы достигли переломного момента (выступление на конференции ICCF19)

Том Дарден ^{a,b}

Большая честь быть здесь сегодня, чтобы обратиться к тем из вас, кто сделал так много, чтобы изменить способ решения энергетической проблемы и потребностей окружающей среды, и изменить науку. Я – основатель Cherokee¹, и меня попросили рассказать вам, кто мы такие и почему мы создали Industrial Heat как источник финансирования для LENR-изобретателей. В отличие от многих из вас, я не учёный, я предприниматель, но мы поддерживаем широкий спектр инноваций. Как писал Питер Друкер (Peter Drucker), предпринимательство видит большую общественную задачу – делать что-то по-другому, а не просто делать что-то лучше, чем оно уже сделано. Делать лучше, чем уже сделано – это, скажем, сделать угольные электростанции немного более эффективными. Вместо этого вы просто делаете их ненужными. Слава Богу, есть те, кто, подобно вам, имеет мужество сделать переворот.

В 1921 году эксперты определили, что предел дальности полётов достигнут. В 1932 году было определено, что расщепление ядра вряд ли возможно. И в 1950-х, когда я родился, верили, что загрязнение окружающей среды – необходимая часть экономического развития. Смена парадигм не проходит легко, особенно в науке. Томас Кун писал в “Природе научных революций”, что обычно они поддерживаются кризисами нашего времени. Если вы находитесь на переднем фронте смены парадигм, на вас будут нападать ваши коллеги, и на вас будут нападать институты, защищающие статус кво.

Мы чувствуем, что должны подорвать две центральные бизнес-парадигмы. Первая, традиционный дух защитников окружающей среды, о том, что мы должны стремиться быть “менее плохими”. Но лидирующий американский философ защиты окружающей среды Уильям Макдонах (William McDonough) заметил в своей книге “Cradle to Cradle”, что быть “менее плохим” ещё не значит быть хорошим, это значит всё ещё быть плохим, только немного меньше. Если вы ведёте машину к обрыву, вам не поможет просто сбавить скорость – вам надо развернуться и ехать в другом

направлении. Нам нужно решение, которое, прежде всего, не загрязняет окружающую среду, а не решение, которое лишь уменьшает загрязнение.

Второе: давайте подвергнем сомнению предположение о дефиците. На самом деле мы живём в мире избытка, по крайней мере, энергетического. К сожалению, из-за неэффективности современного общества, мир мучается дефицитом энергии, по крайней мере в некоторых регионах. Почему мы сжигаем нефть и газ, которые отдают лишь малую долю реальной заключённой энергии? Делая так, мы выбрасываем почти всю массу углерода в трубу. Мы рассеиваем эту массу по планете. Углерод и тяжёлые металлы могут быть весьма полезны, они не обязаны быть отходами, но они ими являются, если они в неправильном месте. CO₂ в воздухе – загрязнитель, углерод в дереве – нет. Тяжёлые металлы могут быть крайне полезны, если они не находятся в неправильном месте, например, в сельхоз. землях в Китае или в наших океанах.

Нам нужна совершенно новая парадигма. Это обнадеживающее видение было в начале нашей работы в Industrial Heat. Когда я пошёл в школу, в США был экологический кризис. Большинство об этом уже забыло, или даже никогда и не знало, но когда я был молод, периодически индустриальные реки наших городов загорались из-за выбросов в них, и иногда в наших наиболее загрязнённых городах люди вели машины днём с включёнными фарами. Загрязнение воздуха у нас было таким сильным, как загрязнение воздуха в Китае в некоторых городах. Такой была Америка, когда я начал думать о моём месте в мире. Я был взволнован, когда я увидел эту фотографию – первую фотографию нашей живой планеты из космоса. Многие из вас это вспомнят – по иронии мы никогда не видели Землю, потому что мы жили на ней. Мы могли бы увидеть, что это была живая планета. Я чувствовал, что что-то должен сделать для этого. Позднее в университете я написал свою диссертацию по кислотным дождям, загрязнению воздуха от угольных электростанций. Моя первая работа была в Корейском институте науки и технологий в Сеуле, где я работал по теме загрязнений, получающимся из бытового угля, используемого для отопления и приготовления пищи. Я видел загрязнение в Восточной Азии. Я вернулся, и отправился в Йель,

^a Industrial Heat.

^b Перевод – В.А. Жигалов. Оригинальная публикация: <http://www.e-catworld.com/2015/04/14/tom-dardens-speech-on-lenr-at-iccf19/>

¹Cherokee Investment Partners.

чтобы стать юристом по загрязнениям, но в США, занимаясь адвокатурой, некоторые люди думают, что это что-то надоедливое, и я попал в эту категорию, но, к счастью, я получил работу в Bain and Co., работал на сталелитейных заводах над повышением энергоэффективности. В 1984 году я перевел кирпичные заводы с ископаемого топлива на биогаз, который получался из растительных отходов.

Мы по большей части отказались от угля, за исключением получения электричества, и я стал одержим идеей найти способ отказаться от угля и там. Всё было безуспешно. В 1985 году я обнаружил загрязнение почвы на наших кирпичных заводах, от десятилетий использования нефти. Я нашёл некоторых профессоров в Вирджинском техническом университете неподалёку, профессоров, которые имели дело с почвенными бактериями, и мы начали выращивать бактерии, которые потребляли загрязнения в земле. Я вложил деньги в их бизнес через системные технологии и мы основали Cherokee Environmental, чтобы очистить загрязнённую почву на всём восточном побережье, и через несколько лет мы очистили 15 млн. тонн грязи. Этого бы хватило на то, чтобы поднять уровень поля для гольфа на 400 футов или 130 метров. Мы начали скупать загрязнённые территории для их очистки. Мы заработали на этом 2 млрд. долларов, покупая и восстанавливая земли. Мы владели 550 владениями в США, Канаде и Европе, включая нефтеперерабатывающий завод неподалёку отсюда (Триест).

Некоторые думают, что Cherokee – компания по продаже недвижимости, поскольку она владеет большой земельной собственностью, и она действительно владеет ей, но движущей силой является наше желание решить проблему загрязнения. Я видел, что мы могли бы справиться с загрязнениями, работая с толковыми учёными из Virginia Tech. У нас не было внутренних научных инноваций – мы бизнесмены, а не учёные, но мы понимали, что мы могли бы найти учёных, у которых есть идеи. Так мы расширили дело. Мы продолжили это делать с другими профессорами. Между 1985 годом и настоящим временем мы основали или инвестировали в более чем 100 венчурных компаний или стартапов. Они касались загрязнения воды или воздуха, или управления распределением энергии в сетях; почти все эти идеи не были нашими - они принадлежали другим. Моей первоначальной целью было уменьшить загрязнения, и мы вышли за пределы страны, чтобы перенести технологии, поскольку именно за границей были основные загрязнения. Я регулярно бываю в Китае и консультирую официальные власти и бизнес-лидеров по методам и процессам борьбы с загрязнениями. Они говорят, что 19% их территории слишком загрязнены, чтобы их использовать для сельского хозяйства. В основном это из-за загрязнений воздуха – они выпадают на землю и заражают её. Очевидно, это огромная общественная проблема. Я начал это делать в бывшем Советском Союзе, в 1990-х, и мы также исследовали это на Ближнем Востоке, Индии и

Индонезии, концентрируясь на наиболее загрязнённых местах. Чтобы справиться с мировыми проблемами окружающей среды, решения должны быть универсальными – они не могут быть только для Европы или США.

В начале этого десятилетия Cherokee начала относительно стабильную часть своей истории. Было подготовлено следующее поколение руководителей, которые были готовы вести дело, и текущие проекты шли гладко. Моим детям было по 20-30, и я проводил время с ними и с моей женой впервые за последние 35 лет. Я дорабатывал свой экспериментальный самолёт, построил в него парашют, планируя посвятить полётам больше времени.

Однажды я получил случайный звонок о холодном ядерном синтезе. Я не очень этому поверил, поскольку я хорошо помнил разоблачение Флейшмана и Понса годами раньше, и думал, что вопрос закрыт. Затем через 30 дней я получил ещё один, не связанный с первым, запрос от другой группы, так что мы начали проводить некоторые исследования, и потом ещё через 30 дней мне позвонили ещё из одной группы. Мы ведь инвестировали в 100 стартапов, но на тот момент не получали запросов на инвестирование в холодный синтез или LENR: а тут сразу три с интервалом в 30 дней. Мы профинансировали две из этих трёх групп, и затем, как многие из вас знают, мы стали правообладателями технологии Андреа Росси. Затем мы организовали гранты для университетских групп, проводящих исследования в этой области, и продолжили финансировать дополнительные команды. Мы предполагаем экосистему сотрудничества с большими учёными, работающими вместе над разработкой многих систем и технологий, которые нужны обществу, чтобы отойти от загрязняющего ископаемого топлива. Наша цель – дать чистую энергию тем, кому она нужна в первую очередь, особенно в развивающемся мире. Мы также не верим, что есть только одно решение, мы верим, что есть множество решений этой проблемы. Чтобы воплотить это видение, мы определили, что бизнес-подход будет наиболее эффективной стратегией; мы рассматривали также многие другие.

Я знаю, что многие из вас чувствовали, что бизнес есть и был антагонистичен вашей работе. Я это понимаю. Но вспомним, что коммерция давно себя зарекомендовала как первичный агент изменений в любом техническом начинании. Мы привлекаем крупные компании, и мы все нуждаемся в них, чтобы наши идеи получили повсеместное распространение. Мы хотим сотрудничать с многими более крупными компаниями, и мы хотим помочь другим делать это. Мы основали Industrial Heat, поскольку мы верим, что LENR-технологий стоит придерживаться, даже если мы и не достигнем успеха. Мы готовы ошибаться, мы готовы инвестировать время и ресурсы, чтобы увидеть, может ли это быть областью полезных исследований в наших поисках справиться с загрязнениями. В то время мы не были особенно оптимистичны, но глобальные

преимущества были очевидны.

У нас были некоторые успехи, и мы расширили нашу работу. Мы сотрудничали и инвестировали в научных сотрудников и разработчиков. Учёные конкурируют, мечтая быть первыми, и они рассчитывают на то, чтобы открыто делиться своими открытиями, чтобы ускорить процесс. Они хотят безопасно делиться своей работой в таком окружении, где то, что они делают, действительно имеет значение, и где они получают по заслугам. Они хотят знать, что их работа будет оплачена и их идеи будут по достоинству оценены, будут продвигаться, и они будут честно вознаграждены. Мы позволили себе создать такой тип окружения в Industrial Heat. Мы верим, что мы можем оказаться в конце концов на грани смены парадигм – и это создаст новые возможности для инноваций и предпринимательства для продвижения причины изобилия вместо дефицита и продолжения призывов быть просто менее плохими.

Когда я смотрю в зал, меня наполняют два чувства, одно из которых тёплое и позитивное, а второе холодное и печальное. Вы отдали ваши жизни вашим исследованиям; вопреки трудностям вы обеспечили большие изменения для мира. Спасибо вам за ваши годы тяжёлой работы и прогресс. Каждый день я думаю о вас и вдохновляюсь вами. В то же время, я хочу сказать, как я искренне сожалею, что общество на вас нападает три последних десятилетия. То, как обошлись с Флейшманом и Понсом, то, как обходятся с вами официальные институты и средства массовой информации, войдёт в историю как ещё один пример научного детоубийства, когда окопавшиеся интересы убивают отклонившихся потомков... это, видимо, тёмная составляющая человеческой природы, и - по иронии – мы ведь в Падуе, городе Галилео. Но, несмотря на это долготерпение, вы преданы вашей работе. Спасибо за вашу твердость и за ваши усилия перед лицом трудностей. Перед лицом трудностей мы должны продолжать с доброй верой, доброй волей, добрыми намерениями и искренностью, движимые лучшими ангелами нашей натуры, не поддаваясь на поведение других. Мы не должны также быть ограничены нашим умом; по иронии, эксперт, который предсказал, что дальность полётов достигнута в 1921 года, был Орвилл Райт, изобретатель самолёта, а экспертом, который сказал о невероятности расщепления ядра, был, конечно, Эйнштейн. Мы должны быть бдительны, чтобы наш ум был всегда открыт. Ваше время пришло: истерический страх, охвативший Китай и Индию, где сообщают о загрязнении воздуха и воды, создаёт огромный спрос на новые идеи, менее ограниченные прошлым. Во-вторых, увеличивающиеся отчёты об успехах многих из вас продолжают нейтрализовать бесцеремонность скептиков. Но это не даст преимуществ ни нам, ни обществу, если мы добьёмся успеха, но проиграем наши сражения. Давайте поддерживать друг друга, чтобы на первое место ставить потребности общества и потребности других, пока мы размышляем, как добиться победы.

Вы способны дать миру исцеляющий подарок. Многие к тому же получают возможность иметь с этого доход. Я бизнесмен и я верю, что бизнес - обычно наиболее эффективное средство добиться социальных и экологических реформ. Также как и для воплощения технологий. Но мы должны всегда думать, прежде всего, о потребностях других, потребностях общества, потребностях нашей планеты. Я не хочу успеха ценой чьих-то лишений. Моя цель – широко и беспристрастно распространить ваши знания в мире, видя, что вы получите уважение и вознаграждения за ваши усилия.

Как ни вызывающе это звучит, но мы достигли переломного момента. Потенциал вашей работы велик. Признаки прогресса весьма значительны. Вот наш простой манифест: передать нашим потомкам мир, более лучший, чем получили мы. Широко доступная, неисчерпаемая чистая энергия может сделать величайший вклад в эту цель. Этот манифест – наше обещание. Это обещание для вас, для тех, кто шёл перед вами, для наших детей, и для детей их детей. Спасибо.