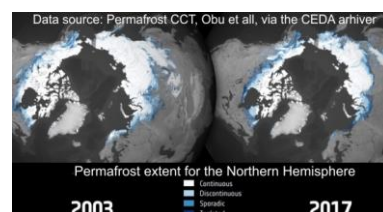
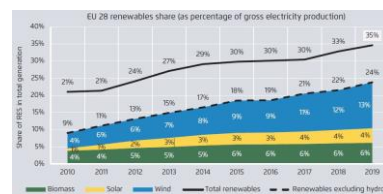


## Захватите мир этим анти CO<sub>2</sub> и анти оружием!

Изначально эта установка была разработана для выполнения Парижского Договора по климату и поэтому получила название «Парижский реактор» (ПР). Ускоряющееся глобальное потепление Земли, которое фиксируется объективными измерениями в последние десятилетия уже наносит современной цивилизации огромный вред, а в будущем может привести к катастрофе. Например, таяние ледников приведет к подъему уровня моря более, чем на 50 метров и затоплению территорий с населением до миллиарда человек в течении этого века. Мировое научное сообщество безусловно признало причиной этого явления сжигание углеродного топлива и увеличение уровня CO<sub>2</sub> в атмосфере. После этого в мире началось развиваться общественное движение за заключение международного противоуглеродного соглашения по аналогии с монреальским протоколом 1989 года, который позволил спасти озоновый слой Земли после запрета производства хлорфторуглеродов. О сложности реализации второго общемирового химико-климатического запрета по сравнению с первым говорит тот факт, что еще в 2015 году инвестиции в безуглеродную энергетику в 10 раз превзошли весь мировой рынок фреона<sup>1</sup> при отсутствии снижения выбросов<sup>2</sup>.



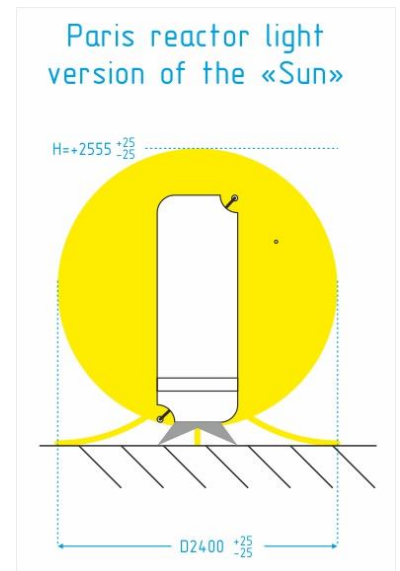
Однако, несмотря на огромное сопротивление лоббистов углеводородной индустрии реализация программ перехода на возобновляемую энергетику идет с ускорением и при активной поддержке властей ведущих мировых экономик, а в ЕС в ближайшее десятилетие доля зеленой энергетики превысит 50%. В том числе предпринимаются попытки устанавливать на классические ТЭС комплексы по улавливанию выбросов и захоронению CO<sub>2</sub> в горных породах. Однако, такой «апгрейд» является временной мерой, так как утвержденный план ЕК – полный отказ от ископаемого топлива. Плюс эта технология очень дорогая и сильно ограничена по географии применения. И при таких проблемах отсутствуют 100% гарантии от выпуска «углеродного джинна» из геологической «бутылки» в случае природных и (или) техногенных катастроф. В любом случае 30% выбросов углерода авиации и работы малого бизнеса остаются вне антиуглеродного тренда. Так как даже перспективные разработки не позволяют сохранить существующие технологические параметры (в том числе скорость) без многократного увеличения цены.



<sup>1</sup> По данным Международного Энергетического Агентства и экспертной группе при венском конгрессе (дополнение к монреальскому протоколу) примерно 32 и 320 млрд. \$.

<sup>2</sup> Пандемия коронавируса является форс-мажорным обстоятельством.

**бактерий и вирусов.** В максимальной версии установка может использоваться как источник технической и (или) питьевой воды. Производительность до 1000 кг. углерода/сут. **Данные параметры позволят создать новый класс устройств и новый рынок в рамках парижского соглашения и программ ЕК.** Персональные установки впервые в истории позволят и малому бизнесу и каждому человеку принять реальное участие в вышеуказанных правительственных программах в том числе с материальной выгодой для себя. Так как одна установка каждые две недели будет полностью стирать годовой «углеродный след» одного человека с автомобилем, то появится большой набор маркетинговых схем: лизинг, аренда, договор на обнуление персонального углеродного следа человека или организации и т.д. Огромные перспективы эта технология откроет перед законодателями, которые получают уникальное средство для приближения безуглеродного будущего. В случае принятия налоговых льгот для оборота углекислоты по этой программе и строительных материалов, в которые можно превращать устойчивые соединения пойманного углерода. Появление на рынке такого оборудования создаст не просто рынок с объемом 15-20 млрд. \$, а новую идеологию. Например, проблемы выбросов самолетами решается через покупку или лизинг авиакомпаниями оборудования для сбора в общей атмосфере углерода в количествах, которые ее самолеты выбрасывают. Углеродный баланс в такой сделке точно фиксируется по объему потраченного авиатоплива и собранного углерода. **Сейчас только оптимисты мечтают о снижении скорости роста CO<sub>2</sub> в атмосфере, а серийное производство ПР... через 10 лет начнет снижать весь CO<sub>2</sub> в атмосфере!**



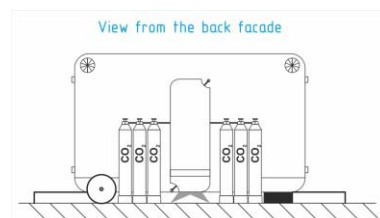
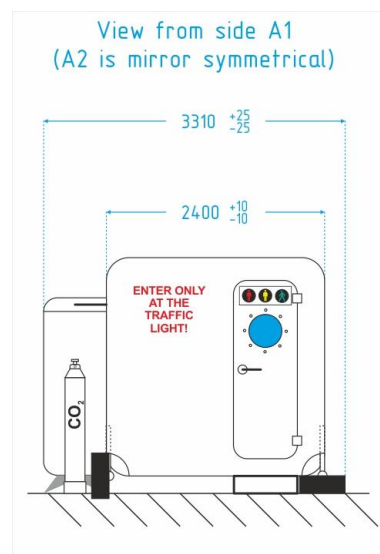
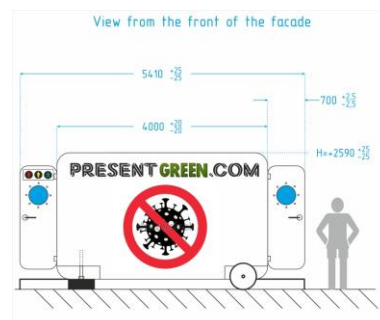
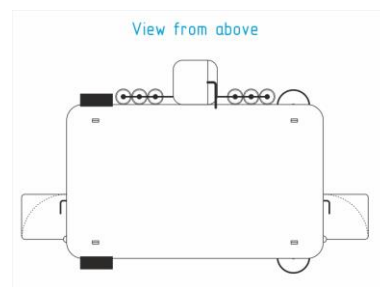
Для выпуска образцов оборудования, адаптированного для серийного производства одного или двух типов (см. таблицу) требуется завершить опытно-технические работы на основе полной и (или) упрощенной версии установок Сергея Назарова. ПР является «базовым элементом» целого «конструктора» для решения большого спектра задач. Консервативная оценка рыночной стоимости данной технологии является 10 млн. \$<sup>3</sup> на уровне стартапа с действующими образцами. В случае запуска производства консервативная оценка прибыли составляет 24 млн. \$ в год. **Главной проблемой, которая до сих пор не позволяла сделать аналогичные установки является источник энергии.** Очевидно, что он должен быть абсолютно «зеленым» и достаточно мощным. Однако, сейчас все подобные проекты задействованы в «озеленении» самой мировой энергосистемы. Синергоконструктор Назарова решает эту проблему... одновременно решая проблему «трех миль» мирового рециклинга. Дело в том, что как только суммарная длина перемещения мусора превышает это расстояние, утилизация становится экономически нецелесообразной. Уникальный газогенератор Назарова будет решать эту проблему на месте и перерабатывать мусор в пиролизный газ, который будет топливом для работы линейки ПР.



**В настоящий момент пандемия Covid-19 навсегда изменяет цивилизацию,** так же как атаки 11.09.2001 навсегда

<sup>3</sup> Расчет выполнен по методу скоринга

изменили индустрию безопасности, особенно в авиации. Теперь регулярная санитарная обработка всей среды обитания человека будет обязательным стандартом и здесь сразу возникает две проблемы. Хотя технологии для мытья дорог и зданий давно существуют, однако необходимое увеличение расхода моющих средств в 5-10 раз приведет не только к огромным расходам, но и к экологической катастрофе из-за быстрого накопления в окружающей среде. А необходимость следовать «уханьской моде» не только потребует стирки одежды после каждого выхода из дома, но и не гарантирует полной дезактивации вирусов (плюс не все готовы перейти на обувь, которую можно бросать в стиральную машину). **ПР может решить и эти все проблемы одновременно, т.к. в определенных агрегатных состояниях CO<sub>2</sub> является отличным моющим средством.** До сих пор эта технология не применялась из-за дороговизны такой стиральной машины, но «новая реальность» полностью меняет «правила игры». Однако, классическая технология стирки водой, сушки глажки занимает много времени. Это потребует ставить около каждого дома (и офисного здания?) маленькую прачечную, носить с собой несколько комплектов одежды. А прачечные потребуют подключения к водопроводу, канализации, подключения к электросетям для сушки, доставку моющих средств и т.д. Стирка с помощью CO<sub>2</sub> займет несколько минут, высыхание будет происходить быстрее... чем вы успеете взять одежду в руки, а для большинства существующих тканей можно после этой процедуры не гладить. Углекислотные прачечные из конструктора PRESENTGREEN будут полностью автономными (источником энергии может быть бытовой мусор, промышленные и производственные отходы и другие возобновляемые источники энергии) от воды, канализации, поставки моющих средств, поэтому будут (условно) бесплатными в эксплуатации<sup>4</sup>. Огромная скорость изменений из-за пандемии не позволяет сразу корректно рассчитать данный бизнес-план, но консервативная оценка вполне возможна. Уже после первых случаев заражения Elabe<sup>5</sup> провел социологический опрос во Франции, который выявил крайне серьезное беспокойство у 13% жителей и логично предположить, что репортажи о катастрофической ситуации в разгар эпидемии превращают их в твердую базу потенциальных покупателей нашей технологии. Минимальная по размеру углеродная прачечная может обслуживать 100 человек. Бизнес-схема коллективной покупки и совместной безубыточной эксплуатации (накладные расходы в пределах 100\$ с каждого совладельца в месяц) и 20%-30% прибыли на этапе формирования нового рынка приводит нас к объему рынка для такой модельной страны, как Чехия в размере 500 000 000 \$<sup>6</sup>. Первый поставщик на новом рынке никогда не получает меньше 10%, следовательно, минимальная оценка его прибыли в течении 2 лет составляет 150 000 000\$. Бизнес-схема лизинга для потенциальных пользователей не имеет универсальной оценки, так как зависит от возможности объема вложений



<sup>4</sup> Точный учет расходов на сервис, амортизацию и других аналогичных возможен только при наличии конкретного контракта, однако, эти эксплуатационные расходы не превышают 20% от классических водяных прачечных.

<sup>5</sup> Более актуальных и масштабных опросов в ЕС на момент составления этого документа 27.03.20 не проводилось

<sup>6</sup> В этой бизнес-схеме производитель получает прибыль один раз при продаже оборудования.

производителя в оборудование и точек эксплуатации (аналогия между рынками услуг такси и продажи автомобилей). Полные затраты для изготовления первого предсерийного образца 150 000\$-180 000\$<sup>7</sup>. Себестоимость 1 единицы при серийном производстве 8 000\$-9 000\$.

В ближайшее время участниками холдинга PRESENTGREEN будут проведены лабораторные тесты на предмет дезактивации вирусной активности на предметах городской инфраструктуры с применением 100% CO<sub>2</sub>. Однако, тесты наших коллег надежно подтвердили такую способность у NaOCl (хипохлорида натрия)<sup>8</sup>. Данное вещество можно получать в дополнительном блоке к ПР с использованием отходов промышленных производств и (или) карьеров нерудных материалов (условно нулевая себестоимость). Объем рынка в «новой реальности» можно оценить по геометрическим параметрам и ценам на существующие дезинфицирующие средства (простые моющие средства только смывают вирусы и не подходят для этих целей). В расчете на одного человека в среднем придется обрабатывать 10м<sup>2</sup> вне пределов проживания и 30м<sup>2</sup> внутри дома. Самый дешевый вирулицидный дезинфектор (хлорная известь) для обработки этой площади<sup>9</sup> стоит 0,2 \$/кг. в сутки. Однако, постоянное массовое применение этого средства исключено для городской инфраструктуры по экологическим и токсикологическим причинам. Цена аналогов, которые не имеют побочных эффектов для здоровья людей и экологии составляет не менее 1\$<sup>10</sup>/сут. Итого, потенциальный объем рынка Чехии не менее 3 700 000 000\$ в год в актуальных ценах аналогов. Появление на нем продукта с 50% дисконтом и как минимум 50% рентабельностью в случае занятия только 1 (**одного**) % рынка имеет потенциал прибыли 15 000 000\$ в год. Инвестиции для запуска установки такой производительности 1 200 000\$-1 500 000\$, а для экспериментальной установки с целью отработки технологии 90 000\$<sup>6</sup>. Большим плюсом данной технологии является простота хранения и транспортировки вещества (в отличии от CO<sub>2</sub>).



### **P.S. И это не последняя пандемия, а только первая!**

Наши коллеги из словацкой фирмы «Spanner SK» начали предлагать устройство аналогичной функциональности. Конечно, обрызгивать человека в одежде парами антисептика это лучше, чем ничего, однако обеспечить удаление всех вирусов без полного погружения одежды в смывающую (дезинфицирующую) среду невозможно в принципе. Второй серьезный недостаток данного подхода это необходимость расхода дезинфектора.



<sup>7</sup> Эти затраты не включают источник CO<sub>2</sub> (ПР).

<sup>8</sup> Так же эффективна H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (перекись водорода), однако ее производство относится к группе и токсически- и взрывоопасных и поэтому не рассматривается в идеологии PRESENTGREEN.

<sup>9</sup> Обработка инфраструктуры по новым рекомендациям ВОЗ должна проводиться ежедневно, внутри помещений два раза в неделю.

<sup>10</sup> До взрывного роста потребления в связи с эпидемией.

Технология сбора CO <sub>2</sub>	Порошковая	Компрессионная
Краткое описание технологии.	Предварительное повышение концентрации CO <sub>2</sub> , химическая реакция в кипящей воде при нормальном давлении с подачей отходов производств и (или) нерудных материалов.	Предварительное повышение концентрации CO <sub>2</sub> и последующая компрессия до сверхкритической стадии.
+	<p>Утилизация отходов, очистка атмосферы от смога, вредных химических веществ, и болезнетворных бактерий и вирусов.</p> <p>Производительность по углероду в 5 раз выше, чем в компрессионной установке.</p> <p>Возможность получения антивирусного моющего средства в одном цикле.</p>	<p>Дополнительно может использоваться как источник технической и (или) питьевой воды.</p> <p>Использование в углекислотной прачечной.</p>
-	<p>Узкий спектр применения результирующего продукта: прямые дотации за стирание углеродных следов или строительные материалы.</p> <p>Требует дополнительных химических компонентов и воды. При отсутствии высоких требований к качеству результирующего продукта можно применять отходы извести (0,5 тонны в сутки) и неочищенную воду (2 тонны в сутки). В этом варианте результирующий продукт нельзя будет использовать в строительстве, но у нас есть технология что бы делать из него дорожное покрытие.</p>	<p>Производительность по углероду в 5 раз ниже, чем в порошковой установке.</p> <p>Более дорогая установка.</p>
Полные затраты для изготовления первого предсерийного образца.	100 000\$-120 000\$	130 000\$-150 000\$
Срок выполнения.	3-3,5 мес.	5-6 мес.
Себестоимость 1 единицы при серийном производстве.	5 000-6 000\$	10 000-12 000\$

Примечания:

Оптимальным вариантом является использование одновременно двух технологий.

Цены и сроки указаны с учетом использования исполнителей из стран Евразэс.

**Технология позволит претендовать на финансовые дотации за отрицательную эмиссию парниковых газов по линии ЕК и ПС.**