#### КАЗАХСТАНСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ НЕДЕЛЯ

XII Евразийский форум KAZENERGY

## ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ИНОВАЦИОННОГО РОСТА

## ЧЕЛОВЕЧЕСТВО в опасности

Завтрашнее поколение Вчерашнее поколение



Глобальное потепление достигло критической отметки и катастрофа сейчас неизбежна.

«Наслаждайтесь жизнью, пока можете, через 20 лет глобальное потепление приведёт к печальным последствиям» - утверждает Джеймс Лавлок, британский учёный и независимый исследователь.

Поколение «МЫ» получаем от природы всё, не возвращая взамен почти ничего.

Поколение «МЫ» должно сказать «СТОП» загрязнению, вырубке лесов, опустошению земель.

Люди! У нас нет запасной планеты. Земля наш общий, единый дом.

## Наш дом горит.

При 10°С сверх средней отметки в 2019г. пожары уничтожили 5 млн. гектаров лесов. Пострадали населённые пункты, дома, судьбы.



Наш дом утопает.

Ледники тают и на Аляске и Гренландии появились первые 150 тыс. «клапанов» метана



Наша планета усыхает.

Ежегодно вырубаем 13 млн га леса. Истребляем плодородие почвы. Жизнь под угрозой.



## Наша планета задыхается.

Кто нас уничтожает? – *Мы* причина катастрофы.

Из отчёта ВОЗ: ежегодно свыше 7 млн смертей связаны с окружающей средой.

В 1600 городах из 91 стран тесты на загрязнение вызывают тревогу.



Благодарю Его Превосходительство г-на Каната Бозумбаева, Министра энергетики, за приглашение принять участие в этом саммите.

С уважением необходимо отнестись к природе. Получаем от неё всё, не отдавая взамен почти ничего.

Следует просить прощения у природы, и в этот 12-й час надо спешить «забинтовать её раны».

Мы являемся причиной бедствия, но в то же время мы сможем решить проблему если возьмёмся за дело.

Наведём чистоту, обеспечим устойчивое развитие, долговечность и безопасность нашей Планеты.

Лишь **МЫ** можем ещё гарантировать, что в будущем на **TERRA** будет существовать жизнь.

Устойчивое развитие станет всего лишь мечтой если мы не защитим энергетику Планеты и если не восстановим в срочном порядке баланс экосистемы через взаимосвязь между энергией, климатом и продовольствием.

Цивилизация сегодня полностью зависит от источников энергии.

Рост населения к 2050 году (более 9 миллиардов) увеличит спрос на энергию более чем на 50%.

Подход не в полной мере к источникам энергии также обусловлен не особо смелым и даже ограниченным доступом к возобновляемым источникам энергии (ВИЭ) от солнца, ветра, воды, земли.

Данная сниженная доступность может быть компенсирована за счёт новых технологий, разработанных для увеличения ресурсного потенциала, повышения энергоэффективности, рационального использования всех доступных ресурсов, а также менее использованных возобновляемых источников энергии, как биомасса, геотермальная энергия и другие органические отходы.

Если у нас есть биомасса, значит у нас будет: еда, энергия, жизнь.

Не используемая или используемая примитивным методом биомасса является источником загрязнения. Поэтому мы должны выжать последнюю каплю энергии, будь то тепловой, электрической или из «биочаровой» почвы, применяя новейшие технологии.

Нерациональное использование энергетических ресурсов, высокий уровень загрязнения, низкая эффективность, растрата энергии, примитивная энергия — всё это приводит к увеличению выбросов парниковых газов, вызывающих серьезные изменения климата, которые значительно влияют на качество нашей жизни или, что еще хуже, на сушествование жизни на Планете.

### КАК ОСТУДИТЬ ЭТУ ПЕРЕГРЕТУЮ ПЕЧЬ?

16 лет тому я задумался об этом.

Сегодня, в 12-й час, на XII Евразийском форуме KAZENERGY, я представляю вам инновационные энергетические решения для УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ - «ЭКОНОМИКУ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА ОТХОДОВ» - сбор органических материалов и их использование с максимальной эффективностью и минимальными выбросами в атмосферу. Данные решения успешно применяются в течение 10 лет в более чем 700 населённых пунктах.

Я предлагаю начать с 3-х простых, надёжных и выгодных решений.

## ПРЕДОСТАВИМ ПЛАНЕТЕ ШАНС – НАВОДИМ ЧИСТОТУ И ПОЛУЧАЕМ ЭНЕРГИЮ

## 1. Энергосбережение органических отходов

## через: осушение, гранулирование и хранение

Ликвидация мусорных полигонов и энергосбережение отходов (4 МВт/т).

Это «приданое» оставим будущим поколениям.

Достигаем быстрой очистки водных ресурсов, почвы и воздуха.

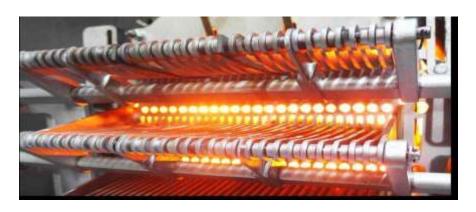


## 2. Использование гранулированной биомассы путем сжигания при высоких температурах > 1200°C

Ежегодно природа дарит нам на плодородных землях по 4 тонны биомассы на гектар с энергетической ценностью 4,5 МВт/т.

Биомасса является самым изобильным богатством планеты. Её преобразование в энергию достигается путем сжигания с помощью 70 видов оборудования с максимальной эффективностью, экономичностью и с минимальными выбросами.

Биомасса обеспечивает более 60% тепловой и электрической энергии на планете без вырубки деревьев.



# 3. Термическая обработка всех твердых органических отходов и жидкостей, которые угрожают окружающей среде.

Процесс эндотермического разложения (пиролиз) является чистым с "нулевыми" выбросами.

Это процесс для будущего, который обеспечивает расщепление всех твердых и жидких неиспользованных органических отходов на: растительный уголь, летучие соединения и горючие газы.



He следует забывать о биочаре - ''Terra Preta Do Indio'', потрясающий опыт, которому более 2500 лет.

Деградация, истощение и эрозия почвы также происходят при внесении на глубину сельскохозяйственных отходов с помощью плуга («Безумие пахаря» Эдварда Фолкнера).

Разложение отходов в почву приводит к азотному голоданию, выбросам метана, разрушению питательных веществ, ослабляет устойчивость растений к болезням, после чего необходимо применить химикаты (на радость химической промышленности).

При термической обработке сельскохозяйственных отходов мы получаем: биомасло 30%, биогаз 20%, биоуголь 50%. Таким образом 1 тонна соломы пшеницы более ценна чем 1 тонна пшеницы.

Биочар - это энергия, энергия земли, это мелиоратор обеспечивающий плодородность осушенных питательными веществами почв, повышающий продуктивность сельского хозяйства и обеспечивающий защиту растений от болезней. Он гигроскопичен, удерживает воду в почве, значительно уменьшает применение химических удобрений, а также способствует смягчению последствий изменения климата.

«Спасение планеты» уже не идея, не проект и не надежда. Это конкретное действие, которое необходимо сегодня и сейчас.

Необходимо активнее применять новейшие технологии, так как лишь они смогут остановить экологическую катастрофу.

Настойчивее требовать у глав государств-членов ООН соблюдать «Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» так как они обещали объявить чрезвычайную климатическую ситуацию, и выслушать нас, потому что мы заботимся о том, какой мир оставим нашим детям.

«Будущее, которого мы хотим» - новая концепция Организации Объединенных Наций, может быть достигнута только путем применения целенаправленных мер и политики, направленных на поощрение инвесторов.

## «Завтра будет слишком поздно»



Если мы заглянем за пределы нашей жизни, если направим инвестиции в устойчивую деятельность, имея политическую волю, мы сможем разорвать порочный круг использования примитивных и загрязняющих энергий, затрат энергии впустую.

Биомасса остаётся единственным реальным источником возобновляемой энергии, который сможет изменить сегодняшний вид планеты.

Изобретатель Юлиан Хорнет