

Бензин из воздуха дешевле, чем из нефти

Молодая компания предлагает дешевый коммерчески эффективный способ превращения углекислого газа в химическое сырье. Возможно, уже в ближайшем будущем необходимые ресурсы можно будет извлекать прямо из воздуха, а не из нефтяных и газовых скважин.

Компания Liquid Light продемонстрировала прототип устройства, способного производить этиленгликоль – ключевое сырье для химической промышленности. Для работы устройству под названием Liquid Light требуется углекислый газ, электричество и источник водорода, например вода. По оценкам разработчиков, для производства одной тонны химического сырья с помощью Liquid Light потребуется всего \$125, в то время как традиционные источники, такие как нефть или газ, требуют затрат в \$600 на 1 тонну продукта. Более того, Liquid Light может использовать «дармовой» углекислый газ из дымовых труб заводских котельных или генераторов.

Потенциально, Liquid Light может утилизировать парниковые газы, которые разогревают нашу планету. Таким образом получится замкнутый цикл обращения CO₂: из топлива в атмосферу, а затем из атмосферы опять в топливо. Необходимая для обратной трансформации энергия также может быть экологически чистой: от солнечных панелей или ветряков.

Презентованное разработчиками устройство Liquid Light представляет собой квадратные металлические пластины шириной 90 см, расположенные на расстоянии несколько сантиметров друг от друга. Работа устройства основана на каталитических реакциях: сначала один электрод-катализатор производит из молекул углекислого газа двухуглеродную молекулу оксалата. Затем отдельные катализаторы инициируют реакции с образованием этиленгликоля - широко используемого промышленного химического вещества, которое служит основой для полиэфирных волокон и ПЭТ-пластика, используемого, например, в производстве пластиковых бутылок. Также этиленгликоль может служить сырьем для производства жидкого топлива.

Основным преимуществом процесса Liquid Light являются низкие затраты на сырье. Воду можно забирать из рек, озер, промышленных стоков и т.д., а электричество: от АЭС, гидро- и газовых электростанций. В последнем случае получится чистое производство, так как Liquid Light перерабатывает вредный углекислый газ, получаемый в результате сжигания газа.

Использование катализаторов для преобразования CO₂ в полезные химические вещества является очень перспективным направлением. К сожалению, создание эффективных процессов утилизации углекислого газа сталкивается с множеством технических препятствий. Прежде всего необходимо, чтобы реакции происходили очень быстро, к тому же сумма примененных технологий и материалов должна быть меньше, чем стоимость производства сырья из нефти и газа. Кроме того, металлические катализаторы часто производят несколько продуктов, например окись углерода и метан, которые необходимо разделить, что резко удорожает процесс.

Прототип Liquid Light выглядит очень многообещающим, но в компании пока не называют катализаторы, которые используются в установке. Указывается лишь на то, что это недорогой и долговечный материал, а сама реакция требует небольшое количество электроэнергии. Если удастся создать эффективный промышленный аналог лабораторного прототипа Liquid Light, то можно будет говорить о революции в энергетике и химической промышленности.

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Артур
Скальский.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: [@bur24_link_bot](#)
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: [@irk24_link_bot](#)
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: [@kras24_link_bot](#)
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: [@babrobot_bot](#)
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)