

Установка ТПУ будет синтезировать водород для «Газпрома»

Инженеры Томского политехнического университета по заказу компании «Газпром трансгаз» разработали установку для превращения природного газа в водород. Прибор, работающий при помощи микроволновых излучений, уникален – никто в мире еще не делал такого.



В ноябре 2020 года Томский политех стал инициатором создания консорциума по развитию водородных технологий. Участники – шесть научных и образовательных российских организаций – обязались совместно создавать производственные решения для крупнейших российских компаний.

Важным партнером ТПУ стало газотранспортное подразделение «Газпрома» «Газпром трансгаз Томск».

«Один из важнейших проектов, который мы выполняем по заказу нашего промышленного партнера, — это создание опытного образца плазмохимической установки для конверсии природного газа в водород и углерод при воздействии плазмы СВЧ-разряда. Для этого используется метод плазмохимической конверсии при атмосферном давлении газа. <...> Особенностью технологии является то, что природный газ одновременно является и плазмообразующим газом. Поэтому СВЧ-разряд в процессе реакции поддерживается самостоятельно — без дополнительных газов и инициаторов разряда», — рассказывает проректор по науке и трансферу технологий ТПУ Леонид Сухих.

Установка инженеров ТПУ поможет получать водород и мелкодисперсный углерод для электротехнической и

химической промышленности, энергетики и металлургии. До этого элементы выделяли из природного газа при помощи паровой компрессии метана. Однако такой метод экологически небезопасен – паровая конверсия газа сопровождается вредными выбросами в атмосферу – и экономически эффективен только для больших компаний.

«Переход на водородные технологии — это настоящий вызов для мировой энергетики. Поэтому создание установки, которая позволяет получить водород из природного газа без выброса парниковых газов, имеет ценное практическое значение. Разработка обладает широким потенциалом применения на объектах газотранспортной системы, а также на местах потребления метано-водородного топлива, водорода и генерации электричества на возобновляемых источниках энергии», — отмечает гендиректор «Газпром трансгаз Томск» Владислав Бородин.

Метод получения водорода из природного газа, который использует установка, перспективен в районах со слаборазвитой инфраструктурой и критической экологической обстановкой. До конца года прибор передадут компании «Газпром ВНИИГАЗ» для опытной эксплуатации и дальнейшего масштабирования.

Фото: пресс-служба ТПУ.

Автор: Пепел © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ЭКОНОМИКА И БИЗНЕС, ТОМСК 👁 23376
16.09.2022, 17:25 📄 718

URL: <https://babr24.com/?IDE=234750> Bytes: 2654 / 2491 Версия для печати Скачать PDF

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [Джем](#)
- [ВКонтакте](#)
- [Одноклассники](#)

Связаться с редакцией Бабра в Томской области:
tomsk.babr@gmail.com

Автор текста: **Пепел**.

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](#)