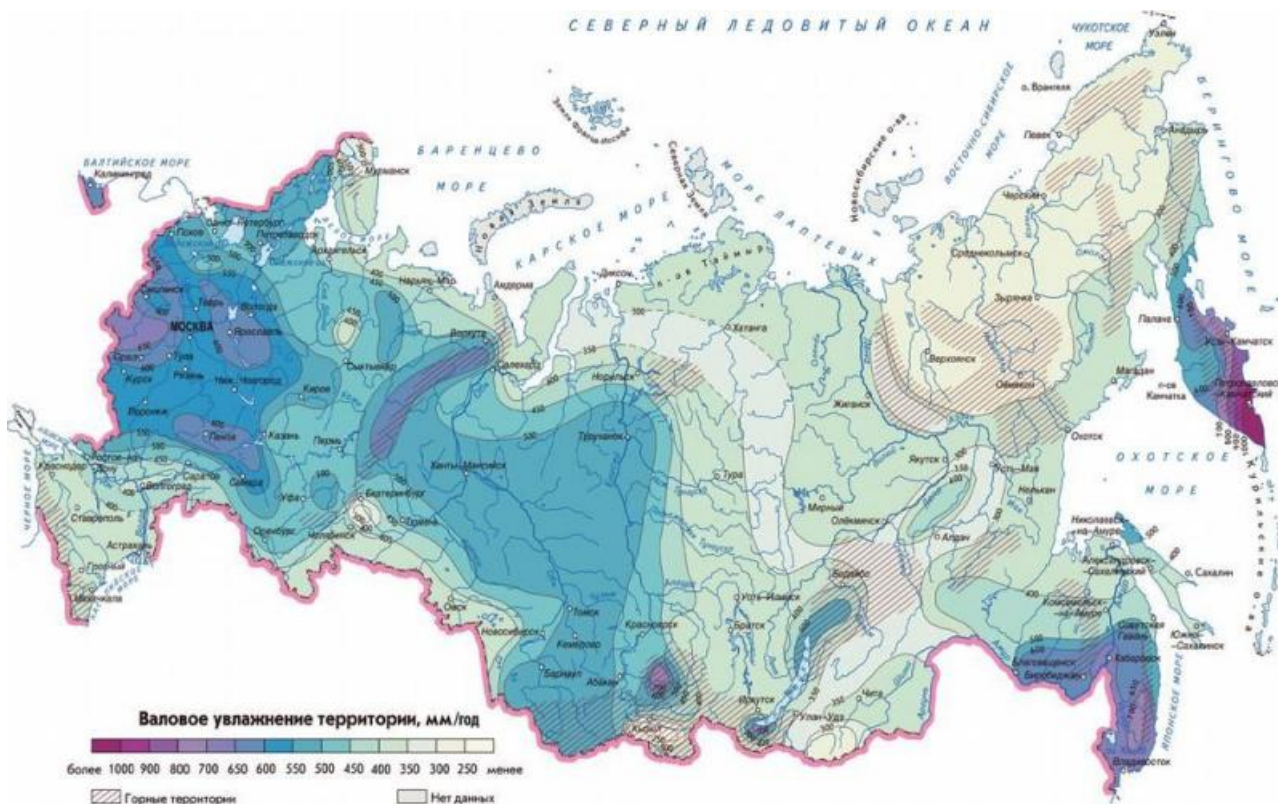


Дождевые батареи «ворвутся» в мир ВИЭ. Когда-нибудь

Последние несколько лет человек все чаще задумывается об экологии. Чтобы сократить выбросы парниковых газов в атмосферу, страны переходят на «зеленую» энергию, разумное потребление, вводят налоги на углеродный след, сортируют мусор (не везде).

Полностью отказаться от угля пока готовы не все. Оно и понятно, альтернативные источники электроэнергии стоят в разы дороже «грязного топлива» и не всегда эффективны. К примеру, солнечные батареи хороши для южных регионов, но что делать тем, у кого дождливых и пасмурных дней в году больше? Не везде можно установить те же АЭС или станции СПГ (сжиженный природный газ). Тем более, что и это удовольствие отнюдь не из дешевых.



Углеродная политика Европы с ее новым налогообложением дает свои плоды, страны ускоряют переход на ВИЭ (возобновляемые источники энергии). Еще в феврале 2020 года группа 13 ученых из Китая и США (городской университет Гонконга, университет Небраски-Линкольна, университет науки и технологий КНР, университет электронных наук и технологий Китая, институт нанозергии и наносистем пекинского отделения Китайской академии наук) придумала новый способ добычи электричества. Солнечно-дождевые батареи. Исследователям удалось получить энергию из капель воды. За счет материала на поверхности обычной солнечной батареи.

Когда на тонкий слой графена попадала влага, начиналась химическая реакция. Вода распадалась на положительно и отрицательно заряженные ионы. Положительные связывались с электронами, - возникал двойной слой электронов. Разницы потенциалов между слоями хватало, чтобы образовать

Технология прошла успешные испытания, но не прижилась. Графен - материал дорогой, покрывать им все солнечные батареи затратно. К тому же во время снегопада энергия не вырабатывается и КПД у изобретения низкий - 6,7%. **Для сравнения, у обычных солнечных батарей он 22%.**

Прошел год. Панели доработали, графен заменили на его дешевый аналог - политетрафторэтилен. Руководитель научной группы Ван Цуанкая из городского университета Гонконга: «*Теперь мы можем генерировать из одной падающей (с высоты 15 сантиметров) капли воды объемом 0,1 миллилитра свыше 140 вольт. И за счет только ее мощности питать 100 небольших светодиодных ламп.*».

Как работают дождевые батареи?

Поверхность генераторов покрывают специальной пленкой из политетрафторэтилена. Во время дождя пленка накапливает поверхностный заряд, пока он не достигает насыщения. В таком устройстве капля действует как резистор, а поверхность покрытия - конденсатор. Изобретение пока все еще тестируют. На его основе исследователи хотят создать (помимо самих «дождевых» батарей) зонты с функцией зарядки смартфонов.

Первый прототип «дождевого» электрогенератора для практического применения обещают сделать в ближайшие пять лет. Если он будет таким эффективным, как предсказывают разработчики, в мире появятся аналоги солнечных батарей. Только их можно будет использовать еще и во время ливневых дождей. Особенно актуально для некоторых регионов России и Азии (в летний период, когда там бушует тайфун).

На самом деле это уже не первый раз, когда ученые пытаются усовершенствовать солнечные батареи. Идея интересная (с учетом климата нашей страны тем более), но на ее доработку надо много времени. Надеемся, испытания пройдут успешно и в мире появится еще один альтернативный источник энергии. Возможно, тогда ускорится переход на ВИЭ: законы-то уже подгоняют, да и штрафы за углеродные след никто платить не хочет.



Фото: открытые источники

Автор: Виктория Британская © Babr24.com ЭКОЛОГИЯ, НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, МИР, КИТАЙ 👁 36262
28.07.2021, 12:27 📄 1577

URL: <https://babr24.com/?ADE=216866> Bytes: 3874 / 3473 Версия для печати Скачать PDF

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com



Автор текста: **Виктория Британская**, обозреватель.

На сайте опубликовано **581** текстов этого автора.

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](https://t.me/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](https://t.me/bur24_link_bot)
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: [@irk24_link_bot](https://t.me/irk24_link_bot)
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: [@kras24_link_bot](https://t.me/kras24_link_bot)
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: [@nsk24_link_bot](https://t.me/nsk24_link_bot)
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: [@tomsk24_link_bot](https://t.me/tomsk24_link_bot)
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: [@babrobot_bot](https://t.me/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](#)