

Экотехнологии: графеновые плёнки из соевого масла решат проблему с загрязнением ВОДЫ

Австралийские учёные из научной организации CSIRO (Государственное объединение научных и прикладных исследований) создали материал, который в один шаг очищает воду от солей и бытовых загрязнений. По словам исследователей, это может помочь в решении глобальных экологических проблем по нехватке воды.

Учёные разработали метод изготовления тонкой графеновой плёнки из соевого масла: в трубчатой кварцевой печи нагревают соевое масло до температуры 810 градусов по Цельсию в течение 26 минут.

Фильтр представляет собой микроскопические кольца. Вода, проходя через это графеновое сито, очищается воду от солей и загрязнений бытового происхождения.

«Технология позволяет в один шаг получать чистую питьевую воду независимо от того, насколько загрязненной она была изначально», — поясняет руководитель исследования доктор Донь Хан Сео в научной статье, опубликованной в журнале Nature Communications.



В качестве эксперимента они поместили плёнку в обычный мерный стакан и зачерпнули воды из Сиднейской бухты залива Порт-Джэксон. Всего одной процедуры хватило для того, чтобы вода стала пригодной для питья.

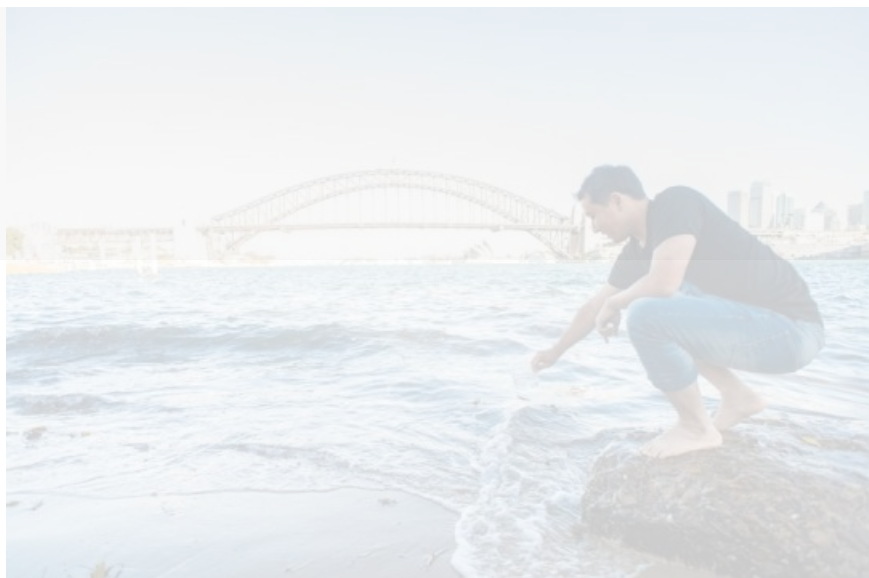
Учёные отмечают, что в отличие от мембранных, которые очищают воду в несколько заходов, графеновые фильтры дешевле в производстве и имеют больший ресурс - они медленнее загрязняются и их реже придется менять.

Технологию планируют применять прежде всего в развивающихся странах, где ежедневно около двух миллиардов людей страдают от нехватки чистой воды. Первые тестирования запланированы на 2019 год.



Справка:

Графен - революционный материал 21 века. Говоря по-научному, графен – это двумерный кристалл, состоящий из атомов углерода. Учёные считают его самым прочным, лёгким и электропроводящим материалом углеродного соединения. Впервые его открыли в 2004 году русские учёные Андрей Гейм и Константин Новоселов из Манчестерского университета. За открытие они были удостоены Нобелевской премии. Пока исследование графена продолжается. Однако уже предполагается, что в будущем он станет основным материалом в

нанoeлектронике, заменит кремний в интегральных микросхемах, а также будет использоваться в производстве легковесных спутников и самолётов.



Автор: iFox © SmartBabr

НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ИНТЕРНЕТ И ИТ, МИР  1940 20.02.2018, 13:58  23

URL: <https://babr24.com/?IDE=272751> Bytes: 2502 / 2181 [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: **iFox**,
экологический обозреватель.

На сайте опубликовано **1923**
текстов этого автора.

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](#)