

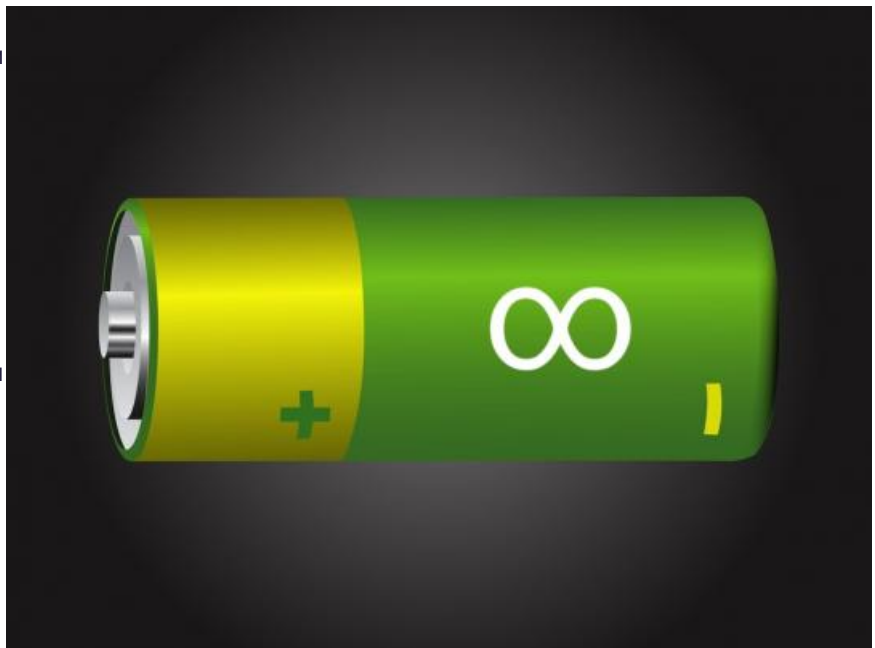
В США создали вечную батарейку

Американский стартап Nano Diamond Battery представил прототип бета-гальванической батареи, которая способна проработать тысячи лет. Это не теория, сейчас разработку переводят на коммерческую основу. Несколько недель назад разработчик завершил тестирование, убедившись в работоспособности системы. Первые батареи такого типа появятся в продаже в конце этого года. Инвестором разработчиков выступил стартап-инкубатор Volkswagen Future Mobility.

Разработка представляет собой специальный корпус из синтетических алмазов, внутрь которого помещен радиоактивный сердечник. В процессе неупругого рассеивания бета-излучение изотопов преобразуется в электрический ток. В качестве топлива используются переработанные ядерные отходы углерода-14. Этот изотоп применяется для радиоизотопного датирования и диагностики некоторых заболеваний желудочно-кишечного тракта. Он также накапливается в графитовых деталях ядерных реакторов, которые поглощают излучение ядерных топливных стержней. Хранить такие отходы опасно, дорого и трудно. Батареи на углероде-14 решают сразу две проблемы - недолговечность обычных элементов питания и переработки радиоактивных отходов.

В Nano Diamond Battery отмечают, что батарейки безопасны для человека и окружающей среды. В процессе испытаний радиационный фон оставался в норме. А алмазная оболочка (дешевые искусственные алмазы) успешно защищала корпус от возможных повреждений. Еще один положительный момент - работающая батарейка не выделяет углекислый газ.

Безопасность и эффективность бета-гальванической батареи подтвердили в Ливерморской национальной лаборатории имени Лоуренса и Кавендишской лаборатории Кембриджского университета. Конкуренты прототипа батареи NDB продемонстрировали 15% эффективности при производстве энергии. А у разработки калифорнийского стартапа благодаря синтетической алмазной структуре, которая выступает одновременно полупроводником и теплоотводом, эффективность достигла 40%. Внутренний стержень «фонит» до 28 000 лет, поэтому элементы питания будут работать гораздо дольше, чем техника, в которую они установлены.



Nano Diamond Battery предлагает бета-гальванические батареи в разных форм-факторах, включая привычные AA, AAA, 18650, CR2032 и других. Теоретически они могут работать совместно с литий-ионными батареями, установленными на большинстве современных устройств. При работе «алмазная» батарейка будет передавать излишки электричества литиевому аккумулятору.

«Представьте себе iPhone. Наша разработка полностью заряжала бы вашу батарею с нуля пять раз в час. Представьте себе это. Представьте себе мир, в котором вам вообще не придется заряжать аккумулятор в течение дня. А теперь представьте себе неделю, месяц... Как насчет десятилетий? Вот что мы можем сделать с помощью нашей технологии», - рассказал о разработке NDB сотрудник стартапа Нил Найкер.

Компания NDB поделилась планами наладить коммерческое производство бета-гальванических батарей к концу года. Заключены два предварительных контракта на поставку батарей американским компаниям. Будущие бета-тестеры занимаются производством, обслуживанием и утилизацией продуктов ядерного топлива, а также производством аэрокосмической, оборонной и охранной продукции. Названия первых клиентов пока держат в секрете.

Автор: Александр Егоров © SmartBabr НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ИНТЕРНЕТ И ИТ, МИР 👁 5686
04.09.2020, 19:10 📌 2

URL: <https://babr24.com/?IDE=273486> Bytes: 3365 / 3231 Версия для печати

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Александр Егоров.**

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: krsyar.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: eqquatoria@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](#)