

# Оценить потенциал ВИЭ поможет интерактивный атлас

Первый в мире интерактивный атлас мира альтернативной энергетики представлен Международным агентством по возобновляемым источникам энергии (IRENA). Около 40 стран заявили об участии в проекте. Продемонстрировать свой энергетический потенциал на интерактивной карте Россия пока не может.

Энергетический атлас (<http://www.irena.org/globalatlas/>) был представлен на годичной Генеральной ассамблее Международного агентства по возобновляемым источникам энергии в Абу-Даби (ОАЭ). Атлас предлагает открытый доступ к информации о потенциальных возобновляемых источниках энергии любому пользователю Интернета.

«Глобальный атлас ВИЭ является крупнейшей инициативой, оказывающей помощь странам в оценке их потенциала возобновляемых источников энергии, а также компаниям по сбору необходимых данных и карт от ведущих технических институтов и частных лиц по всему миру» - считают эксперты IRENA.

По заявлению инициаторов проекта, его цель - помочь самому широкому кругу посетителей сайта определить области, представляющие интерес для будущих планов и инвестиций. Уже сейчас посетители сайта имеют возможность визуализировать данные о ветровой и солнечной энергии, могут найти всевозможную дополнительную информацию. Кроме обширного списка технических параметров пользователи атласа возобновляемой энергетики могут

изучить транспортную сеть территории, узнать, есть ли в окрестностях другая инфраструктура и охраняемые природные территории.

- Атлас оперирует сложными программами по измерению солнечной активности, и уже разработана подробная карта ветров, - говорит Николас Фишо, программный сотрудник IRENA по оценке ресурсов.

В настоящее время около 40 стран заявили о своей поддержке проекта, в том числе Египет, Эфиопия, Ирак, Мексика, Нигерия, Перу, Саудовская Аравия, Сейшельские острова, ЮАР и Объединенные Арабские Эмираты. Страны-участники могут обмениваться данными, базами данных кадровой информации и опытом.

Информация, содержащаяся в атласе, поступает со всех уголков мира. На текущий момент уже доступны солнечные карты для Африки, Азии, Европы и Латинской Америки. В ближайшее время Атлас также будет генерировать новые наборы данных по ветровой энергии в рамках проекта, финансируемого датским правительством. Планируется, что проект будет постепенно расширяться, чтобы стать полноценным онлайн-ресурсом по возобновляемым источникам энергии, в том числе гидроэлектроэнергии, биоэнергии и геотермальной энергии.

Джей Шринивасан, профессор Центра атмосферных и океанических наук в институте наук Индии (Бангалор), считает, что

«база данных по возобновляемым источникам энергии будет полезна для планирования будущих проектов. Во многих развивающихся странах - там, где ресурсы в изобилии - нет данных о солнечной и ветровой энергии. При этом частные компании отказываются работать там, где данные недоступны».

По мнению представителей Международного агентства по возобновляемым источникам энергии, электронный атлас в скором времени будет востребован и государственными, и частными структурами, политиками и бизнесменами.

В интерактивном атласе Россия - пока белое пятно. При этом, по оценке Международного энергетического агентства (МЭА), технический потенциал ВИЭ у РФ в пять раз превышает годовое потребление первичных энергоресурсов страны. А экономический - способен обеспечить ежегодные энергетические потребности российской экономики на треть. Реалии же российской возобновляемой энергетики не очень впечатляющие на фоне большинства стран. В России только 1 % энергии вырабатывается возобновляемыми источниками. К 2020 году запланировано увеличить эту долю лишь до 4,5 %, при том, что потенциал возобновляемой энергетики в России огромен. И, возможно, в ближайшем будущем он все-таки предстанет в Энергетическом атласе во всем своем разнообразии и объеме.

<http://clirc.ru/post/show/id/>

## Мобильник на дровах: Usb-зарядник в палатке

**Более трех миллиардов человек пользуются твердым топливом (например, дровами) для приготовления пищи**

И чайник вскипятить, и зарядить мобильник - все от одного устройства.

Много ли обычный человек думает об этом? Не очень. Но вот о хорошем туристическом снаряжении он все-таки думает. BioLite сжигает практически все, что в него забрасывают, потребляет в два раза меньше топлива, чем обычный огонь, и кипятит воду заметно быстрее, нежели обычная походная кухня. Но основная причина, по которой об этой штуке следует написать, - термоэлектрический генератор, который и обеспечивает столь высокую эффективность.

Генератор использует тепло от огня для обеспечения энергией небольшого вентилятора, который увеличивает степень полноты сгорания, нагнетая воздух в печь. Кроме того, вырабатывается электроэнергия в количестве, достаточном для зарядки портативных устройств через USB-порт.

Походная кухня BioLite чуть более громоздкая, чем обычная, весит она около 650 грамм, но зато топливо с собой можно не брать. В продаже BioLite появит-



ся в этом году, а стоит будет 1400 до 80\$. Между прочим, атмосферные выбросы при использовании BioLite уменьшаются на 95 %, что спасает жизни и окружающую среду.

<http://www.popmech.ru/article/6920-mobilnik-na-drovah/>

## Зарядка телефона дыханием

**Наши гаджеты потребляют большое количество электроэнергии, чаще всего - от невозобновляемых источников. А как быть в таких случаях на природе, когда некуда вставить зарядное устройство?**

скую премию.

Внутри устройства есть небольшие турбины, которые преобразуют энергию движения воздуха и передают ее с помощью кабеля к небольшим электронным устройствам. AIRE можно применять где угодно: в помещении или вне помещения. Один из самых удобных способов - применять оригинальную маску - время сна, чтения и других занятий.

Принцип простой. Человек

создает при дыхании небольшой «ветерок», в закрытой маске он приводит в движение турбинку - и процесс пошел! О том, на что хватает вырабатываемой таким образом энергии, пораженные новинкой авторы Интернета не сообщают.

<http://www.spravkasleavka.ru/kompyutery/zaryadnye-ustrojstva/biolite-campstove-zaryadka-mobilnika-na-drovax.html>



Превращения энергии от деятельности человека в электрическую энергию, возможно, и является отличным решением таких вопросов.

Недавно была изобретена электронная маска AIRE (на снимке). Маска преобразует энергию дыхания в электричество для подзарядки мелких электронных устройств. Изобрел и разработал ее Жуа Пауло Ламмоглиа из Бразилии и получил за это дизайнер-

## Голландцы летают на растительном топливе

Голландская авиакомпания KLM начала заправлять некоторые свои самолеты биотопливом. Голландцы известны своим прагматизмом - они всему найдут полезное применение. Вот и масло, которое было использовано для приготовления пищи, пригодится - им можно, например, заправлять самолеты. И это уже реальность.

На практике это выглядит так: баки самолета заправляют миксом из обычного керосина и переработанного растительного масла (25 % от общего объема). Возможно, кому-то покажется, что это не так уж и много, однако такое решение со стороны авиаперевозчика - это большой прогресс, который говорит о перспективе развития безвредных топливных смесей.

Компания KLM заявила, что новое топливо будет испытываться в течение 25 трансатлантических полетов самолета Boeing 777 в ближайшие шесть месяцев, чтобы понять возможности работы с таким видом горючего.

Масло для топлива поступает из американских закусных, где оно использовалось для приготовления обедов, после чего было тщательно переработано и очищено. В США такое альтернативное топливо уже давно используется для грузовых авто и промышленных машин, так как это дешевле. К тому же, говорят специалисты, работа самолета на таком топливе уменьшает число выбросов углекислого газа до 80 %.

<http://np-mag.ru/news>

## Zero Energy Display - не LED, но тоже энергоэффективный

Проект ZED, хоть и созвучен с английским обозначением светодиодов, на самом деле не имеет к ним никакого отношения. Zero Energy Display, как следует из названия, является дисплеем с нулевым энергопотреблением.

Компания Plastic Logic, известная своими разработками в области гибких дисплеев, объявила о создании информационного терминала, в основе которого лежит проект, который получил название Zero Energy Display или сокращенно ZED. Устройство для размещения на остановках общественного транспорта, автобусов или трамваев было разработано при участии компании SERELEC, которая специализируется на рекламных конструкциях. Предполагается, что первые ZED начнут устанавливаться уже во втором квартале этого года.

Особо разработчик подчеркивает, что дисплеи на терминале потребляют минимум энергии, которая расходуется только в момент смены изображения. Энергоснабжение системы осуществляется исключительно за счет работы солнечных батарей. Информационный терминал ZED состоит из двух 10,7-дюймовых монохромных панелей от Plastic Logic, они обеспечивают защиту несложной конструкции от непогоды и от вандалов. На дисплеи выводятся самые необходимые данные по общественному транспорту, маршруты автобусов и трамваев, а также расписания их движения. Терминалы заменят традиционные бумажные вывески.

Географию применения терминала значительно расширяет тот факт, что ZED получает данные по каналам сотовой связи, а это значит, что при его размещении не потребуется тянуть кабели и вообще каким-либо образом вмешиваться в инфраструктуру. Толщина терминала составляет менее сантиметра, его корпус соответствует стандарту защиты IP54, аппарат не теряет работоспособности при температурах от -15 до +50 градусов Цельсия. Будут доступны блоки освещения информационной панели.

<http://greenevolution.ru/2013/01/31/zed-ne-led-xotya-tozhe-energoeffektivnyj/>

## По Австралии на ветряном электромобиле

Небольшой электрокар, аккумулятор которого заряжается за счет силы ветра, смог пересечь Австралию. Это стоило ему всего \$15.

Американская компания Evonik Industries продемонстрировала возможности своей новой разработки - концепта электрокара Wind Explorer (снимок внизу) - на просторах солнечной Австралии. Электромобиль, передвигающийся с помощью ветра, используя крыло и литий-ионный аккумулятор, преодолел почти 5 000 км.

Кузов Wind Explorer сделан из углеродного волокна, поэтому электрокар весит всего 304 кг - и это вместе с батареей.

Энтузиасты, которые придумали и разработали концепт, с детства любили воздушные змеи, поэтому и в своей работе использовали тот же принцип. Именно благодаря воздушному змею электромобиль обходился без аккумулятора 10-15 % всего времени путешествия. За это время батарея авто как раз успевала подзарядиться от движения самой машины. А \$15 - это та сумма, которая понадобилась путешественникам, чтобы дополнительно подзарядить Wind Explorer на пунктах электроразрядки.

Фото: [www.robaid.com](http://www.robaid.com), [www.autobloggreen.com](http://www.autobloggreen.com).  
<http://np-mag.ru/news/2013/02/18/wind-explorer-evonik/>

