



## СОЛНЦЕЛЁТ УСТАНОВИЛ РЕКОРД ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПОЛЁТА



Solar Impulse 2, самолёт, работающий на солнечных батареях, побил рекорд по продолжительности полёта без посадки и дополнительной заправки.

Швейцарское воздушное судно, как ранее писали Пронедра, вылетело из Японии, чтобы осуществить перелёт до Гавайских островов. В итоге солнцелёт успешно преодолел 5663 километра, находясь в воздухе порядка 80 часов. Управлял самолётом Андре Боршберг, опытный 62-летний пилот из Швейцарии.

Таким образом, одновременно были установлены рекорды и продолжительности беспосадочного перелёта, и длительности нахождения в полёте на солнечных батареях. Solar Impulse 2 продолжит свою кругосветку, до Гавайев ему лететь ещё около 40 часов. Путешествие закончится только в августе текущего года там же, где и началось – в Абу-Даби.

Источник: <http://pronedra.ru>



## ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО E-Kaia РАБОТАЕТ ОТ ЭНЕРГИИ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ



Учёные из Чили научились преобразовывать энергию фотосинтеза в электричество. Зарядить смартфон можно с помощью комнатного растения среднего размера.

E-Kaia даёт 5 Вольт напряжения и 600 миллиампер силы электрического тока. Это

соответствует показателям большинства современных зарядных устройств для смартфонов. Ранее также были попытки использовать растения для получения электроэнергии, однако прежние проекты учёных предполагали наличие большого количества зелёных насаждений.

Устройство E-Kaia сконструировано таким образом, что ток отводится от корней растения и не вредит ему никак иначе. Разработчики биологического зарядного устройства намерены запатентовать своё изделие и наладить его производство. Предполагается, что стоимость зарядника будет доступной.

В планах разработчиков – создать зарядку для ноутбука и планшета, используя группу комнатных растений. Как ранее сообщали Пронедра, стартап Brown Dog Gadgets разработал солнечную панель, которая позволяет заряжать гаджеты под дождём.

Источник: <http://pronedra.ru>



## РАЗРАБОТАНА СОЛНЕЧНАЯ БАТАРЕЯ ДЛЯ ЗАРЯДКИ ГАДЖЕТОВ ПОД ДОЖДЁМ



Стартапу Brown Dog Gadgets удалось разработать солнечную панель, которая защищена от попадания

воды и поэтому позволяет заряжать гаджеты даже под проливным дождём.

Батарея получила название The Badger. По словам разработчиков, в устройстве соединены три важнейших и востребованных функции – компактность, водонепроницаемость и наличие порта USB.

Использовать солнечную панель, чтобы зарядить смартфон или планшет, можно будет на рыбалке, в горах, на пляже или даже в сугробе. Специальный прибор при этом будет показывать силу тока. Для тестирования устройства его на два дня помещали в аквариум. Сбор средств на производство уникальной солнечной панели идёт на Kickstarter.

Источник: <http://pronedra.ru>



## РОССИЙСКИЙ УЧЁНЫЙ СОЗДАЛ ВЕТРОГЕНЕРАТОР С МИНИ-ТОРНАДО

Учёный из Донского государственного технического университета (Ростов-на-Дону) придумал модель ветрогенератора, который создаёт искусственное мини-торнадо.

Учёный Василий Савченко разработал устройство, которое может функционировать независимо от силы и направления ветра, а также высоты, на которой оно расположено. Торнадо появляется над раструбом генератора и может использовать воздушные потоки с любой стороны.

Новинка на порядок дешевле традиционных ветряков и имеет гораздо большую площадь взаимодействия с потоками ветра. Другими плюсами

устройства Савченко являются более низкий уровень шума, компактность, невысокие расходы на техобслуживание.

Предполагается, что разработка может составить конкуренцию или же дополнить аккумулятор, предлагаемый для автономного электроснабжения жилищ компанией Tesla. Как ранее сообщали Пронедра, компания представила потребителям солнечные электробатареи для снабжения электричеством частных домов.

Источник: <http://pronedra.ru>



## ТОМСКИЕ УЧЁНЫЕ ИЗОБРЕЛИ ИННОВАЦИОННЫЕ СОЛНЕЧНЫЕ БАТАРЕИ



Сотрудники Томского государственного университета, работающие в отделе новых материалов, вместе с коллегами из РАН создали новый вид солнечных батарей, которые отличаются гибкостью и высокой эффективностью.

Основой новых солнечных панелей стали наноматериалы, которые позволили наносить оксидные композиции на любые носители, например ткань, стекло, полимеры, металл и так далее. После того, как раствор запекается, получается солнечная панель.

Новая технология найдёт применение не только в оборонной промышленности, но и в сельском хозяйстве и в быту. Гибкие солнечные батареи легко

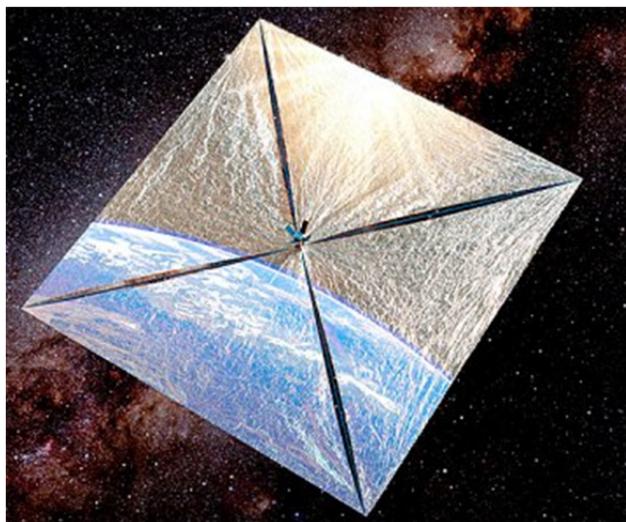
сворачиваются в рулон, благодаря чему их можно брать с собой в поход, чтобы использовать для подзарядки ноутбука или телефона. Кроме того, новейшие материалы позволят шить одежду,

способную вырабатывать энергию из солнца, что будет особенно востребованно в условиях Арктики.

Источник: <http://pronedra.ru>



## В США В 2015 ГОДУ ЗАПУСТЯТ СПУТНИК НА СОЛНЕЧНЫХ ПАНЕЛЯХ



Сбор средств идёт на краудфандинговом сервисе Kickstarter. Предполагается, что на первом этапе, уже в мае-июле 2015 года, на орбиту с помощью ракеты SpaceX Falcon Heavy будет выведен спутник LightSail. Если запуск пройдёт успешно, а замеры позволят продолжить работу над проектом, то осенью 2016 года LightSail отправится в межпланетную миссию, используя солнечные батареи.

На сайте Kickstarter подсчитали, что для реализации проекта необходимо собрать порядка 200 тысяч долларов. Собрать удалось уже свыше 302 тысяч долларов, так что у проекта есть все шансы на реализацию.

Источник: <http://pronedra.ru>

Энтузиасты из США собирают средства на создание космического аппарата, который будет способен летать, используя солнечную энергию.



## В NASA СОЗДАЛИ ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ



Автомобиль, созданный в NASA, называется Modular Robotic Vehicle и позиционируется как

транспортное средство для городских условий, разработанное с учётом проектов луноходов и марсоходов.

Электромобиль имеет систему управления fly-by-wire, напоминающую системы для летательных аппаратов. У машины автономные, вращающиеся вокруг своей оси колёса. В каждом из колёс расположен отдельный двигатель, непосредственно с рулевым управлением не связанный. Команды от водителя о направлении движения поступают через компьютер и контролируются датчиками.

Машина может проехать 100 км на одной подзарядке. Максимальная проектная скорость транспортного средства – 70 км в час.

Источник: <http://pronedra.ru>



## БРИТАНЦЫ БУДУТ ПРОИЗВОДИТЬ БИОТОПЛИВО ИЗ ГИГАНТСКИХ ТОПОЛЕЙ



Учёные из Манчестерского университета (Великобритания) разработали схему выращивания

гигантских тополей, которые затем будут использоваться в качестве биотоплива.

Учёные провели манипуляции с генами дерева, ускорив рост и размножение тополей. Трансгенные тополя будут достигать больших размеров в два раза быстрее обычных, что позволит эффективно использовать их в производстве биотоплива, сообщается на сайте университета.

Кроме того, сами по себе деревья будут улучшать экологию, смягчая последствия выбросов в атмосферу углекислого газа. Теперь британские учёные проводят переговоры с лесопромышленными предприятиями, чтобы провести испытания выведенных деревьев.

Источник: <http://pronedra.ru>



## В НИДЕРЛАНДАХ СОЗДАЛИ РАБОТАЮЩИЙ НА СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ ВЕЛОСИПЕД



Дизайнер из Нидерландов создал уникальный велосипед, на колёсах которого с обеих сторон установлены солнечные панели.

Они обеспечивают аккумулятор велосипеда энергией солнца. Аккумулятор крепится к раме, где обычно закреплена фляга с водой. Если аккумулятор полностью заряжен, то велосипед способен достигать скорости в 50 километров в час.

Одной полной зарядки аккумулятора достаточно для того, чтобы проехать 70 километров. Велосипед получил название Solarbike.

Источник: <http://pronedra.ru>



## ФИНСКИЕ УЧЕНЫЕ СОЗДАЛИ ОРГАНИЧЕСКОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

Специалисты Центра технологических исследований Финляндии (VTT) из города Оулу разработали и распечатали на 3D-принтере органическое зарядное устройство для мобильных телефонов. Оно имеет вид «дерева», тонкие и гибкие «листья» которого, представляющие собой солнечные панели, размещены на стволе и ветвях, имеющих древесную основу.

Устройство сможет возобновлять запас энергии, не только поглощая солнечный свет, но и преобразуя силу ветра и колебания температуры. Разработчики предполагают, что их изобретение в перспективе

сможет не только заряжать телефоны, но и само станет служить как средство связи. При этом устройство, имея и эстетическую ценность, сможет украсить интерьер.

В VTT надеются, что их изобретением заинтересуются инвесторы и наладят массовое производство новинки. А это значит, что в Оулу появятся новые рабочие места и будет пополняться городская казна.

Источник: <http://pronedra.ru>



## ЯПОНЦЫ УСПЕШНО ИСПЫТАЛИ ТЕХНОЛОГИЮ ПЕРЕДАЧИ ЭНЕРГИИ СОЛНЦА НА ЗЕМЛЮ



В Японии прошли успешные испытания технологий, позволяющих передавать энергию Солнца на Землю с помощью луча микроволнового излучения.

Испытания были проведены компанией Mitsubishi Heavy Industries. Солнечная энергия передаётся с околоземной орбиты, где она аккумулируется. За время проведения испытаний исследователям

удалось передать 10 кВт энергии от принимающего устройства к передающему, находившимся на расстоянии 500 метров друг от друга.

Подтверждением успешного проведения эксперимента стало свечение ламп, на которые специалисты передали полученную энергию. Следующим этапом работы компании будет расчёт энергоэффективности такой системы. Специалисты отмечают, что в ближайшее время ожидать создания мощных «ферм» передачи солнечной энергии на Землю ожидать не стоит.

Важнейшей задачей экспертов является изучение системы управления, которая должна будет «уметь» направлять луч микроволновой энергии из космоса на заданный участок Земли, поскольку попадание такого энергопотока на людей может привести к негативным последствиям для их здоровья

Источник: <http://pronedra.ru>



## УЧЁНЫЕ ПОЛУЧИЛИ ЖИДКОЕ ТОПЛИВО ИЗ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ



Специалисты из Гарварда (США) создали систему, которая позволила получить жидкое топливо – изопропанол – из солнечной энергии.

Система представляет собой искусственный лист, который с помощью катализатора и солнечного света расщепляет воду на кислород и водород, а затем преобразует водород с добавлением углекислого газа в изопропанол с использованием специальных бактерий.

Новая система, предложенная учёными, позволит сохранять солнечную энергию и аккумулировать её в виде жидкого топлива. К достоинствам искусственного листа стоит отнести дешевизну материалов, а также катализаторов.

Источник: <http://pronedra.ru>



## УЧЕННЫЕ ИЗ США ЗАДЕЙСТВОВАЛИ МОРСКИХ БАКТЕРИЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ВОДОРОДА



Специалисты Аргоннской национальной лаборатории (Argonne National Laboratory, Чикаго) – подразделения Минэнерго США – предложили технологию производства водорода с использованием солнечного света. Об этом сообщила сотрудница лаборатории – нанотехнолог Елена Рожкова.

Ученые создали гибридную схему, в которую включили бактериородопсин (пигмент морских

галобактерий) и наночастицы-полупроводники из диоксида титана. Полученный комплекс может с успехом применяться как катализатор для производства водорода.

О том, что диоксид титана под воздействием ультрафиолетовых лучей может расщеплять воду и генерировать водород, заявили еще в 1970 году ученые из Японии. Однако производство водорода таким способом является малоэффективным, поскольку остальная часть спектра солнечного света при этом не используется.

В схеме, разработанной американскими специалистами, бактериальный пигмент выступает в роли протонного насоса, обеспечивая доставку протонов для взаимодействия с частицами платины, расположенными в матрице из оксида титана. После того, как конструкция облучается светом, выделяется водород. Таким образом, гибридная схема способна обеспечить производство водорода с высокой степенью эффективности.

Источник: <http://pronedra.ru>



## В БРИТАНИИ СОЗДАЛИ «БИО-АВТОБУС» НА ГАЗЕ ИЗ ПИЩЕВЫХ ОТХОДОВ



Англичане построили автобус, который работает на биогазе из пищевых отходов

Выбросы от этого транспортного средства в атмосферу значительно ниже, чем у автобусов, для

работы которых задействуют дизельные двигатели, пишет издание Daily Mirror. Автобус вместимостью 40 человек будет перевозить пассажиров от города Бат до аэропорта в Бристоле. При условии, что бак с горючим будет полностью заправлен, протяжённость поездки «био-автобуса» может составить около 300 км, уверяют создатели технического чуда.

Газ для автобуса производят на очистных сооружениях Бристоля. Сообщается, что ежедневный потенциал производства топлива в бристольских канализациях оценивается в 17 млрд. кубометров. Создатели транспортного средства уверены, что их автобус поможет улучшить экологическую ситуацию в Британии.

Источник: <http://pronedra.ru>



## В ДУБАЕ ПОСТРОЯТ ОТЕЛЬ, РАБОТАЮЩИЙ НА СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ



В 2017 году в Дубае (ОАЭ) откроется отель, который сможет полностью обеспечить себя электроэнергией за счёт Солнца.

Ранее Пронедра писали, что к 2030 году Дубай планирует нарастить использование солнечной энергии до 15%. Согласно этой программе властей и будет проводиться строительство отеля на 170 номеров.

Гостиницу предполагается создать полностью экологически чистой, в ней будет установлена система очищения стоков и утилизации отходов. Мощность солнечных панелей отеля, которые подключат к общей городской сети, будет достигать 10 МВт.

Источник: <http://pronedra.ru>



## ИСПАНСКИЕ СТУДЕНТЫ РАЗРАБОТАЛИ РАСТИТЕЛЬНЫЕ СОЛНЕЧНЫЕ ПАНЕЛИ



Апостолос Мариос Музакопулос и его соученики из Института прогрессивной архитектуры в Каталонии разработали солнечную панель, работающую на растениях. Отказ от токсичных материалов и тяжелых металлов в производстве солнечных панелей приведет к значительным улучшениям в энергетике. Студенты научились использовать специальные бактерии в крохотных топливных ячейках, размещенных в земле под корнями растений для получения энергии, сообщает [Fastcoexist.com](http://Fastcoexist.com).

Почвенные бактерии в этом проекте используются для выработки дешевой энергии в мини-батареях. Растения, посаженные в почву,

обеспечивают жизненный цикл бактерий, а вода подпитывает всю систему.

Музакопулос рассказывает, что его изобретение может помочь жителям развивающихся стран, где нет постоянного доступа к электроэнергии. Все, что нужно для строительства небольшой солнечной электростанции – это немного сельскохозяйственного оборудования и металлических деталей. Плюс этой системы в том, что она может работать даже на территориях, где немного солнечного света. Заменяя растения, к примеру, мхом, можно сделать батареи более продуктивными в темных местах.

В революционных панелях есть и немного электроники, которая не содержит токсичных элементов, способных в будущем превратиться в опасные отходы. Единственная проблема растительной электростанции в ее низкой продуктивности. Студенты просят о помощи инженеров и биологов, чтобы сделать свое изобретение более продуктивным. Сейчас для обеспечения энергией одного дома требуется целый участок таких панелей.

Источник: [Greenevolution.ru](http://Greenevolution.ru)



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТРИКОПТЕР



В Венгрии был успешно проведен первый пилотируемый полет персонального трикоптера.

Новый летательный аппарат получил название Flike. Его создавала целая команда венгерских инженеров-конструкторов. Это первый в мире персональный трикоптер, который был разработан и построен буквально за один год дружной и опытной некоммерческой организацией Bay Zoltan Nonprofit Ltd.

Летать на таком трикоптере можно до 40 минут. Он оснащен шестью роторами, каждый из которых напрямую управляется электрическим мотором. На этом уникальном летательном аппарате можно не только парить над землей, но и садиться на воду.

Источник: *Greenevolution.ru*



## АВТОНОМНЫЕ ЭЛЕКТРОМОБИЛИ ВЫХОДЯТ НА УЛИЦЫ ВЕЛИКОБРИТАНИИ



Компактная машинка разработана английской инжиниринговой компанией RDM Group совместно с учеными из Оксфордского университета. Электрокар получил имя Lutz Pathfinder, а транспортная система

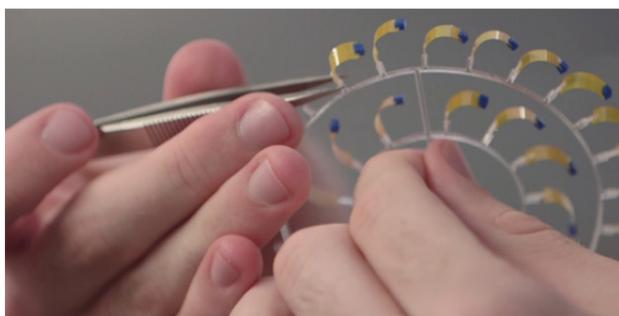
проекта называется Catapult. Двухместный электромобиль способен проехать 64 км на одном заряде батареи, а его максимальная скорость ограничена 24 км/ч.

Pathfinder ориентируется в пространстве благодаря встроенной навигационной системе, а также 19 типам сенсоров, радаров и видеокамер. Впрочем, на всякий случай Lutz оснащен «традиционным» набором из руля и педалей. Первые электромобили выйдут на пешеходные улицы британского города Милтон-Кинс уже этим летом. Испытания начнутся с трех экземпляров Pathfinder, затем их количество увеличится до 40 штук.

Источник: *Greenevolution.ru*



## НОВЫЕ УСТРОЙСТВА ГЕНЕРИРУЮТ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ ОТ ИСПАРЕНИЯ



Одна из лабораторий Колумбийского университета стремится использовать испарения для производства энергии. Используя естественные свойства спор, они создали два устройства, которые производят возобновляемую энергию от испарения, сообщает *phys.org*.

В лаборатории разработали два устройства. При воздействии сухого воздуха с бактериальными спорами, лента формирует волнистую форму, а при воздействии влажности, лента выпрямляется.

Эта лента была помещена в пластмассовую коробку, которая плавает в воде и имеет ставни сверху. Когда лента реагирует на влажность чтобы полностью выпрямиться, ставни открываются выпуская влажность, далее лента сокращается, снова закрывая ставни. Когда коробка была прикреплена к генератору, движение поршня производило достаточно энергии, чтобы создавать мерцание света.

Второе устройство назвали «Влажная мельница». Оно выглядит скорее как ветряная мельница и имеет закрепленные споры, размещенные на концах небольших кусочках лент, которые прикреплены к колесу. Половина колеса заключена в пластмассовый корпус, где лента подвергается воздействию влажности и выпрямляется, в то время как другая

половина колеса остается открытой, где лента сжимается.

Колесо закрепили на небольшой игрушечный автомобиль, для которого энергии было достаточно, чтобы сдвинуть автомобиль вперед. Исследователи полагают, что устройство может производить намного больше электричества, если поместить его сверху воды как ветровую турбину.

Ученые надеются, что однажды эти устройства будут улучшены, чтобы производить электричество от крупных плавающих электростанций или из вращающихся машин, сродни ветряным двигателям, которые установят выше воды.

Источник: *Greenevolution.ru*



## ЧУДЕСНЫЙ ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ ОТ POWER PLAZA CO



Компания Power Plaza Co (Южная Корея) представила электромобиль Yeppujana R.

Буквальный перевод такого названия «разве она не чудесна?».

Стоимость новинки составит порядка 40 тыс. долл. Одного заряда хватит на 571 км пути, а аккумуляторные элементы меньшей емкости обеспечивают экономный расход энергии. Максимальная скорость электромобиля достигает 198 км/ч.

На корейский рынок первая модель поступит уже в 2016 году. О дате выхода автомобиля на международный рынок пока не сообщалось.

Источник: *Greenevolution.ru*



## ВРАЩАЮЩИЕСЯ СОЛНЕЧНЫЕ БАТАРЕИ В 20 РАЗ ЭФФЕКТИВНЕЕ, ЧЕМ ПЛОСКИЕ



Самыми распространенными среди солнечных панелей являются плоские панели и, хотя есть механизмы, которые наклоняют их под нужным углом для отслеживания движения солнца, есть определенные ограничения, связанные с очень

значительным повышением эффективности этой базовой конструкции, сообщает rodovid.me.

Конусные фотоэлементы V3Solar предназначены для решения этой проблемы. Текущий прототип способен генерировать в 20 раз больше электроэнергии, чем статичные плоскостельные фотоэлементы.

Конус имеет метр в диаметре и состоит из сотен фотоэлементов, расположенных под углом 56 градусов, заключенных в «герметичный статический концентратор». Фотоэлектрический конус вращается с помощью магнитной системы левитации, которая генерируется «небольшим количеством» его собственной солнечной энергии, она предназначена для уменьшения шума, создаваемого конусами.



Эти конусы требуют значительно меньше пространства для получения энергии и снижают экономические издержки солнечных ферм.

Пока это всего лишь прототип, но, учитывая его эффективность, ожидается, что вращающиеся солнечные батареи поступят на рынок в ближайшее время.

Источник: *Greenevolution.ru*



## ИЗОБРЕТЕН ЭФФЕКТИВНЫЙ ВЕТРОГЕНЕРАТОР



Ученые Дальневосточного Федерального университета (ДВФУ) разработали горизонтальный ветрогенератор, который может быть в 10 раз мощнее традиционных ветряков. Особенность разработки – не только в выборе места установки генератора – на воде, но и в горизонтальном способе его размещения: авторы изобретения предложили положить ротор на воду, сообщает пресс-служба ДВФУ.

Главная проблема всей современной ветроэнергетики – это ее себестоимость, которая неконкурентоспособна с традиционными источниками энергии – гидро-, тепло- и атомными электростанциями. Эта задача решается увеличением мощности ветрогенераторов. Предел мощности разрабатываемых в Европе классических конструкций, напоминающих ветряные мельницы – около 10 МВт. Разработка ДВФУ позволяет повысить эффективность ветрогенераторов в разы за счет более высокой мощности установки. Стоимость полученной электроэнергии при этом снизится в 2-3 раза.

Ученые спроектировали уникальные ветроэнергетические морские установки с вертикальной осью вращения. Они представляют собой крупногабаритные конструкции, у которых в центре над водой находится невысокая башня, а

вокруг медленно вращается ротор с лопастями. Энергия передается через тяги на центральную ступицу, связанную с генератором. Вся ветроустановка держится на поверхности воды на понтоне. Горизонтальную стабильность конструкции обеспечивают якоря на морском дне.

Это как свернутая в кольцо вереница яхт, где лопасти – это паруса. Для нашей установки не существует технологических ограничений чтобы создать ветрогенератор мощностью, к примеру, в 100 МВт (сейчас максимальная мощность равна 8). Диаметр типовой установки (10 МВт), как мы рассчитываем, составит около 200 метров, а размах лопастей – около 40, - рассказал Виктор Чебоксаров, к.т.н., доцент кафедры технологий промышленного производства ДВФУ.

Одна такая установка могла бы обеспечить электроэнергией порядка 5000 домов. Изобретение подойдет для снабжения отдаленных прибрежных поселков, например в Магаданской области, на Курильских островах, Сахалине или Камчатке. Кроме того, особенность предложенной технологии решает проблему транспортировки – ветроэнергетическую установку можно буксировать по воде.

Проект сейчас находится в стадии научно-исследовательских разработок, над отдельными элементами ветроустановки проводятся опытно-конструкторские работы. В рамках проекта разработки ветряных и водяных турбин уже получено 17 патентов в России. Подана заявка на международный патент, которая проходит сейчас экспертизу в нескольких странах мира. По словам ученых, при появлении дополнительных инвесторов демонстрационно-экспериментальная установка (мощностью порядка 200-500 кВт) может быть создана примерно через три года.

Источник: *Greenevolution.ru*



## E-SPORTLIMOUSINE – ПЕРВЫЙ В МИРЕ НАНО-ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ НА СОЛЕННОЙ ВОДЕ



Первый в мире нано-электромобиль был представлен в Женевском автосалоне. Для движения автомобилю понадобится лишь соленая вода, сообщает [vistanews.ru](http://vistanews.ru).

Авто использует силовую установку, которая питается электричеством от «потоковой» батареи. Для осуществления движения пользователю нужно будет заправить авто лишь соленой водой. Создатели революционной новинки сообщают, что запас хода составляет 600 километров, для разгона на 100

километров в час автомобилю понадобится всего 2,8 секунды.

Компания nanoFlowCell занималась разработкой концепта данного авто. О серийном выпуске пока говорить рано, однако инженеры и руководство компании уверены, что автомобиль произведет фурор в автомобилестроении. Технические характеристики двигателя пока остаются неизвестными, но стали известны количество моторов и их мощность.

Концепт имеет одновременно четыре мотора, работающих на электричестве. Общая их мощность составляет 925 лошадиных сил, крутящий момент составляет 2900 Нм. Новинку назвали e-Sportlimousine, максимальная её скорость составляет 380 километров в час. Эта же скорость является оптимальной. Также новинка прошла полную сертификацию в странах Евросоюза.

Источник: [Greenevolution.ru](http://Greenevolution.ru)



## В ИНДИИ ПОСТРОЯТ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЮ СРАЗУ НА ТРЕХ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКАХ ЭНЕРГИИ



Сразу три источника экологически чистой энергии будут использованы в новой экспериментальной электростанции на востоке Индии, сообщает [tass.ru](http://tass.ru).

В трехкомпонентном проекте в качестве источника энергии будут использоваться солнечный свет, биогаз и водород.

Над созданием уникальной электростанции в течение двух лет совместно работали индийские и британские ученые. Комбинация принципиально разных видов топлива, по убеждению ученых, поможет решить проблему бесперебойной выработки электроэнергии, которая является одним из слабых мест альтернативной энергетики.

Все необходимое сырье для производства биогаза и биомассы будут обеспечивать местные жители. Отдельные сотрудники будут заниматься обеспечением необходимых объемов биомассы – сорняков, водных гиацинтов, растительных отходов и коровьего навоза, которая при брожении будет выделять газ метан и водород.

Источник: [Greenevolution.ru](http://Greenevolution.ru)



## ИРКУТСКИЕ УЧЕНЫЕ ПРИДУМАЛИ БИОДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА



Ученые Иркутского национального исследовательского технического университета совместно с коллегами из Сибирского института физиологии и биохимии растений СО РАН придумали технологию, которая позволит безопасно с точки зрения экологии получить из масличных растительных культур биодизельное топливо. Свою разработку эксперты намерены защитить

совместным патентом. Об этом сообщили в пресс-службе ИрНИТУ.

Исследователи планируют получать топливо из горчицы, рапса, редьки масличной, крамбе, сурепицы и рыжика. А отходы производства – глицерин и жмых – использовать в косметологии и животноводстве.

Новая технология, предложенная учеными, более экологична, чем производство обычного дизеля. Для биодизельного топлива характерны хорошая воспламеняемость, повышенная температура вспышки, улучшающая работу двигателя, и низкая токсичность выбросов. Кроме того, новый вид топлива обладает полной биоразлагаемостью. Немаловажную роль играет и нулевой баланс парниковых газов, попадающих в атмосферу, отметили в пресс-службе ИрНИТУ.

Ориентировочная цена продукта составит 20 рублей за литр. Сейчас дизельное топливо, которое получают прямой перегонкой нефти, стоит 36 рублей за литр.

Стоит отметить, что авторы проекта намерены подать заявку на участие в программе «СТАРТ» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

Источник: *Greenevolution.ru*



## ВЕТРОТУРБИНЫ БЕЗ ЛОПАСТЕЙ: БОЛЕЕ ЭКОНОМНЫЙ СПОСОБ ДОБЫЧИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ИЗ ВЕТРА



Компания-стартап из Испании создала проект под названием Vortex Bladeless. Разработанные ветротурбины не имеют лопастей и получают электроэнергию от колебаний.

Испанский стартап запустил проект альтернативных ветряков, конструкция которых не подразумевает наличия лопастей. Энергию ветра получают благодаря колебаниям высокого столба. Когда он начинает вибрировать, генератор в основе

турбины преобразует механическое движение в электричество.

Турбины Vortex не имеют двигающихся частей и приводов, поэтому они дольше могут прослужить. К тому же простая конструкция снижает стоимость установки генератора примерно в половину по сравнению с традиционными ветряками.

Инновационные турбины добывают примерно на 30% меньше энергии по сравнению с обычными ветрогенераторами. Хотя нельзя не отметить, что благодаря конструкции таких турбин на одной и той же площади можно установить гораздо больше таких ветряков.

Стоит отметить, что сейчас компания работает над несколькими размерами турбин. «Мини-версия» представляет собой турбину высотой около 12 метров. Для коммерческого использования она будет готова в следующем году. Более крупные промышленные версии турбин планируется начать производить в 2018 году.

Источник: *Greenevolution.ru*



## В AUDI СДЕЛАЛИ ПЕРВУЮ ПАРТИЮ БЕНЗИНА БЕЗ НЕФТИ



Компания Audi совместно с фирмами Global Bioenergies и Fraunhofer Center for Chemical-Biotechnological Processes получила первую партию бензина e-benzin, который создан без применения нефти, сообщает motor.ru.

Экспериментальный бензин выпускается на пилотных заводах во Франции. Сырьем для него является изобутилен, который партнеры получают из возобновляемых природных ресурсов, а не из нефти. Далее в ходе реакции с водородом это газообразное вещество становится жидким изооктаном.

Компания Audi собирается провести испытания нового топлива в своих лабораториях. Немцы отмечают, что e-benzin не содержит серу и бензол, являясь стопроцентным изооктаном, из-за чего продукты его горения очень чистые. Это также означает, что такое горючее можно использовать на моторах с высокой степенью сжатия.

Один из партнеров Audi – компания Global Bioenergies – в перспективе собирается представить технологию получения e-benzin с использованием только воды, водорода, углекислого газа и солнечного света.

Стоит отметить, что помимо бензина Audi экспериментирует с дизелем. В ноябре 2014 года автопроизводитель представил технологию создания «тяжелого топлива» из воды и воздуха. Первые полученные таким образом пять литров дизеля компания передала министру образования и научных исследований Германии Йоханне Ванки.

Источник: *Greenevolution.ru*

