



ФГБНУ «Научно-исследовательский институт —
Республиканский исследовательский
научно-консультационный центр экспертизы»

ИННОВАЦИОННЫЙ ДАЙДЖЕСТ

ПО МАТЕРИАЛАМ ОТКРЫТЫХ ИСТОЧНИКОВ

17 – 30 сентября 2012

МОСКВА 2012

Содержание

Общие тенденции инновационной сферы	3
Информационно-телекоммуникационные системы	3
Биотехнологии	5
Медицина и здравоохранение	6
Новые материалы и нанотехнологии	7
Транспортные и космические системы	9
Рациональное природопользование	10
Энергоэффективность и энергосбережение	11
Междисциплинарные исследования социально-экономической и гуманитарной направленности	14
<i>Список источников</i>	<i>16</i>

Общие тенденции инновационной сферы

«Дженерал Сателайт» намерен создать инновационный мини-город в Калининградской области

Российский холдинг «Дженерал Сателайт» (GS) намерен создать в Калининградской области мини-город, в котором развивались бы инновационные проекты в разных областях. Город планируется построить на базе технополиса GS — инновационного кластера в городе Гусев Калининградской области, заявил директор по стратегическому развитию GS Константин Аксёнов. По его словам, речь идет о развитии творческой среды, в которой люди могли бы заниматься инновационными разработками. Пока технополис создается на средства GS и привлеченные GS деньги. Аксёнов отметил, что в мире есть примеры того, как частный капитал «формирует целые городки». «Таких примеров не так много, но нас вдохновляет, что они есть».

[25 сентября | РИА Новости]

Фонд «Сколково» и РЭА создадут сеть центров консультирования инноваторов

Фонд «Сколково» и ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России совместно создадут в восьми регионах России центры консультирования инноваторов по вопросам реализации проектов и подачи заявок в «Сколково». Центры будут организованы на базе существующих филиалов РЭА. Одним из основных направлений деятельности центров также станет продвижение результатов исследовательской работы участников кластера энергоэффективных технологий, занимающихся инновациями в ЖКХ. Опираясь на широкую филиальную сеть, инициаторы проектов получают возможность диалога с региональными администрациями по вопросам закупки их товаров и услуг.

[25 сентября | Полит.ру]

Информационно-телекоммуникационные системы

Совет «Сколково» одобрил белорусский проект по квантовой криптографии

Тематическая область: Информационная безопасность

Консультативный научный совет фонда «Сколково» на заседании в Минске одобрил к реализации четыре поисковых проекта, в том числе проект белорусских ученых в области квантовой криптографии. В основе последнего проекта лежат так называемые «запутанные квантовые состояния фотонов». На основе такого принципа можно создавать код, который предполагает полную квантовую защищенность передаваемой информации, а при попытке взломать ключ к этому коду происходит его разрушение. Данная система кодирования может применяться, в частности, в космических системах передачи информации. «Приятно, что сегодня был одобрен совместный российско-белорусский

проект», — сказал один из членов совета.

[21 сентября | РИА Новости]

Центр GS Nanotech в Калининградской области готов к запуску

Тематическая область: Элементная база и электронные устройства

Первое в РФ крупносерийное предприятие по корпусировке компонентов микроэлектроники по топологии 45 нанометров и менее, центр GS Nanotech, расположенный в Калининградской области, войдет в строй в конце осени. Производственная мощность центра — более 10 млн микрочипов в год. Партнером центра по этому проекту стал ведущий европейский производитель микросхем памяти — португальская компания Nanium. Запланированный бюджет проекта по созданию центра составляет 4,2 млрд рублей.

[26 сентября | и-Маш]

В Москве разработано уникальное автономное устройство тестирования

Тематические области: Алгоритмы и программное обеспечение, Элементная база и электронные устройства

Автономное устройство тестирования (АУТ) предназначено для проведения тестирования и проверок знаний у различных категорий учащихся и работников. В руки тестируемый получает прибор, похожий на знакомый всем пульт дистанционного управления телевизором и бумажный вариант задания. Бумажный вариант задания (создается специальной программой «Тест-Микс») для каждого аттестуемого уникален (с индивидуальным порядком вопросов и вариантов ответов). Кроме обычного текста в вопросах можно использовать рисунки, графики, схемы, формулы.

АУТ полностью реализует формы тестовых заданий с выбором одного или нескольких правильных ответов из числа предложенных, а также заданий на установление соответствия и правильной последовательности действий. Учащийся привычно «тянет билет» и «в нагрузку» получает АУТ. Идентификация как билета, так и учащегося происходит автоматически. Таким образом, за 10—15 минут билетами и АУТами обеспечивается группа из 40—50 человек.

[26 сентября | Учебный центр «Профессионал»]

Биотехнологии

Российские ученые представили комбинированный топливный элемент

Тематическая область: Биоэнергетика

Переработка органических отходов в биогаз, основным компонентом которого является водород, могла бы решить сразу две острейших проблемы современной цивилизации. С одной стороны, это помогло бы уменьшить количество мусора, с другой — был бы решен вопрос сырья для топливных элементов.

Ученые МГУ им. М. В. Ломоносова и Института фундаментальных проблем биологии РАН представили комбинированное устройство, сочетающее в себе бактериальную среду для производства водорода и топливный элемент для его превращения в электричество. Они разработали принципиально новый вариант электрода, включающего фермент гидрогеназу (выделенный из микроба *Thiocapsa roseopersicina*). Этот фермент позволяет микроорганизмам перерабатывать водород в ходе восстановительных реакций с образованием электричества. Мембрана для улавливания электронов изготовлена из полимера нафiona и погружена в емкость с гетеротрофными анаэробными микробами, выделяющими водород. В ходе испытаний максимальная мощность реактора достигала 200 мкВт / кв. см. В качестве топлива использовалась чистая целлюлоза или бумажные отходы. Реакция проходила при температуре +60 °С (температура баланса стабильности и активности электрода). Максимальная мощность была зафиксирована через 50 часов работы (время, необходимое для активации ферментов).

[18 сентября | Наука и технологии России]

Тверская область активно внедряет биотопливо

Тематическая область: Биоэнергетика

Губернатор Тверской области Андрей Шевелёв принял участие в заседании совета при полномочном представителе президента РФ в Центральном федеральном округе по вопросам развития ЖКХ в условиях модернизации. На приорученной к мероприятию выставке ключевой темой стенда Тверской области стало использование биотоплива. «Ключевое направление модернизации ЖКХ Тверской области — переход на альтернативные виды топлива, биотопливо из древесных отходов и торфа, — сообщил Андрей Шевелёв. — У нас сосредоточено более половины торфяных запасов Европейской России, леса занимают 53 процента площади региона, и мы используем эти преимущества. Завершается строительство линии по производству торфяных брикетов в Торжокском районе, где завершена модернизация двух котельных, еще на четырех она в стадии завершения, и в новом отопительном сезоне они будут работать на торфяных брикетах. Начата модернизация четырех котельных в Осташковском районе, их также планируется перевести на торф».

[17 сентября | ФедералПресс]

В Белгородской области открыта биогазовая станция «Лучки»

Тематическая область: Биоэнергетика

Первая в России промышленная биогазовая станция (БГС) построена компанией «Альт-Энерго» для переработки отходов мясоперерабатывающего завода и селекционно-гибридного центра ГК «Агро-Белогорье». В год БГС «Лучки» будет перерабатывать около 75 тыс. тонн отходов животноводства, вырабатывая 19,6 млн кВтч электрической и 18,2 тыс. Гкал тепловой энергии, а также более 66,8 тыс. тонн высокоэффективных органических биоудобрений.

Технологический процесс на станции был запущен в марте 2012 года. 15 июня на объекте выработан первый биогаз. 26 июня генераторы выдали в сеть первую «зеленую» электроэнергию, а 5 августа ее объем превысил 1 млн кВтч. 16 сентября БГС «Лучки» вышла на проектную мощность — суточный максимум выработки составил 51362 кВтч. В целом объект выдал в сеть уже более 2 млн кВтч, на опытные поля области внесено около 2700 тонн биоудобрений.

[21 сентября | Агро-Белогорье]

Медицина и здравоохранение

Российские ученые получили обезболивающее из паучьего яда

Вещество, которое служит более сильным обезболивающим, чем морфин, и не вызывает привыкания, открыли в яде паука-волка ученые из Института биоорганической химии им. М. М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова РАН. В настоящий момент найденная сотрудниками лаборатории молекула анальгетика проходит доклинические испытания в Пущинском филиале ИБХ. Исследование займет полтора года. В дальнейших планах лаборатории — найти вещества, воздействующие на другие выявленные рецепторы, участвующие в передаче болевого сигнала, чтобы можно было надежно подавлять болевые ощущения. Работа поддержана ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы».

[24 сентября | Наука и технологии России]

Российские ученые разработали метод, помогающий искать гены, мутации которых могут приводить к раковым заболеваниям, инфаркту и диабету

Впервые за девять лет в журнале Nature Genetics опубликована статья, в которой большинство авторов являются представителями российских научных институтов. Один из авторов отмечает: «Мы придумали некий инструмент, который помогает искать гены, чьи мутации могут приводить к болезням. А если точнее — мы улучшили определенный узел уже существующего инструмента». Метод полногеномного анализа генетических ассоциаций широко используется для идентификации областей генома, вариация которых вовлечена в контроль сложных признаков и распространенных болезней. Разработанный в Институте цитологии и генетики СО РАН метод Grammar-Gamma позволяет проводить

такие исследования более эффективно со статистической и вычислительной точек зрения.

[17 сентября | Газета.ru]

Первый российский инновационный препарат для лечения ишемии выходит на рынок

ОАО «ИСКЧ» (Институт стволовых клеток человека) объявляет о завершении сертификации первых серий препарата Неоваскулген для лечения ишемии нижних конечностей. До конца сентября Неоваскулген поступит на розничный рынок в качестве готового лекарственного средства (лиофилизат для приготовления раствора, курс — 2 инъекции). Неоваскулген предназначен для лечения пациентов с хронической ишемией нижних конечностей. Препарат открывает новый подход в лечении ишемии — применение эволюционно запрограммированного процесса образования и роста кровеносных сосудов. Данный механизм действия называют терапевтическим ангиогенезом. Препарат представляет собой кольцевую ДНК, несущую человеческий ген VEGF 165, кодирующий синтез фактора роста эндотелия сосудов (VEGF — Vascular Endothelial Growth Factor). Стимулируя образование и рост коллатеральных сосудов, Неоваскулген призван оказать длительный лечебный эффект и улучшить качество жизни пациентов.

[21 сентября | NanoNewsNet]

Новые материалы и нанотехнологии

Российский ученый разработал концепцию тросового лифта с Земли на Луну

Тематическая область: Конструкционные углеродкерамические и металлические композиционные материалы

Ведущий научный сотрудник Института астрономии РАН, ведущий специалист российского НПО имени Лавочкина Александр Багров считает, что ракетная техника не может обеспечивать необходимый грузопоток к Луне, и нужна другая транспортная система. «Мы можем опустить тросовый лифт от Луны к Земле высотой в 400 тысяч километров. Главное, чтобы трос не доходил до Земли окончательно, он должен опускаться до уровня примерно 50 километров не долетая Земли». Проект не является проектом НПО имени Лавочкина или Института астрономии РАН, а его личной инициативой.

«Доставка груза к лифту с поверхности Земли может осуществляться с помощью стратоплана. Доставляемый на Землю с Луны груз можно просто сбрасывать с парашютом после отсоединения от конца троса». По его словам, если использовать в качестве материала троса углеродные нанотрубки, которые необходимо для этого создать, то трос миллиметрового сечения возле Земли будет иметь массу в 20 тонн. Сам лифт сможет поднимать грузы массой от пяти тонн и, возможно, больше.

[18 сентября | РИА Новости]

Российские ученые установили, что нанотрубки умеренно опасны

Коллектив российских ученых из медицинского института при Тамбовском госуниверситете им. Г. Р. Державина, Национального исследовательского Саратовского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского, ООО «НаноТехЦентр», Томского политехнического университета, НИТУ «МИСиС» под руководством генерального директора Центра медицинской экологии и нанотоксикологии Александра Гусева изучил влияние многостенных углеродных нанотрубок (УНТ) на организмы водных животных и хромосомы некоторых насекомых. Исследователи выбрали организмы, которые считаются наиболее вероятными первичными «жертвами» наноматериалов, попадающих в окружающую среду. Ученые работали с углеродным наноматериалом «Таунит» (УНМ «Таунит») — порошком черного цвета, состоящим из многостенных нанотрубок. Его крупнотоннажное производство уже налажено в Тамбове.

Исследователи установили, что безопасные концентрации углеродных нанотрубок в водной среде лежат в диапазоне ниже 2 мг/л, и пришли к выводу, что нанотрубки относятся к умеренно опасным веществам. В малых дозах они не более токсичны, чем такой распространенный природный материал, как сажа.

[25 сентября | Наука и технологии России]

«Ситроникс Микроэлектроника» начинает продажи продукции с топологическим уровнем 90 нм

Крупнейший в России и СНГ производитель и экспортер микроэлектроники «Ситроникс» начал поставки чипов, разработанных по технологии уровня 90 нм для аэрокосмической отрасли. Чип памяти предназначен для применения в блоках и устройствах вычислительных систем. Первыми потребителями российской памяти уровня 90 нм стали Институт электронных управляющих машин им. И. С. Брука, ЗАО «ОСТЕК», ОАО «НИИ „Субмикрон”» и организации Зеленоградского инновационно-технологического центра (ЗИТЦ). Использование отечественных микросхем гарантирует надежность и защищенность агрегатов, кроме того, это упрощает процесс контроля и корректировок выпускаемой продукции, так как на «Микроне» реализован полный цикл производства — от дизайна чипов до их производства и корпусирования готовых схем.

[25 сентября | РОСНАНО]

Покрытия ЗАО «Плакарт» успешно прошли внутреннюю сертификацию ТНК-ВР

Покрытия ЗАО «Плакарт» (проектная компания РОСНАНО) прошли лабораторные испытания, подтвердившие их дальнейшее применение в промышленных целях для восстановления корпусов погружных электродвигателей центробежных насосов (ПЭД УЭЦН). Основная задача проводимых испытаний — определение стойкости покрытий к коррозии в агрессивной среде и механическим повреждениям. По результатам испытаний был сделан вывод о соответствии восстановленных корпусов ПЭД эксплуатационным

требованиям. Экономический эффект от применения покрытий ЗАО «Плакарт» состоит в сокращении затрат на закупку новых ПЭД взамен списанных. Восстановление корпусов по расчетам заказчика обходится в 6—7 раз дешевле. Потенциальный эффект от применения покрытия ЗАО «Плакарт» в целом по компании оценивается специалистами ТНК-ВР на уровне 5 млн долларов в год.

[21 сентября | РОСНАНО]

Нанокompозитные опоры «Гален» для автодороги М1

Тематическая область: Конструкционные углеродкерамические и металлические композиционные материалы

Более двухсот опор освещения из композитного материала — наноструктурированного стеклопластика — поставил «Гален» для трассы М1 по договору с ОАО «АСДОР». Одним из главных достоинств композитных опор освещения «Гален-ТопГласс» является безопасность эксплуатации (ударобезопасность в случае столкновения транспортного средства). Это качество отвечает повышенным требованиям к безопасности автотрасс. Композитные опоры освещения, популярные в Западной Европе, постепенно занимают свою нишу в России, заменяя железобетонные и оцинкованные.

[20 сентября | RusNanoNet]

Транспортные и космические системы

В Рязанской области начала работу Международная школа по спутниковой навигации

Тематическая область: Космические системы

Международная школа по спутниковой навигации, в которой слушатели познакомятся с современным состоянием и перспективами развития глобальных навигационных спутниковых систем, начала работу в Рязанской области. В этом году более 50 молодых специалистов стали слушателями Международной школы. Помимо теоретических занятий им предстоит пройти курс практического использования спутниковых навигационных систем с реальной аппаратурой при решении задач геодезии, кадастра и землеустройства, управления транспортом, мониторинга строительных объектов и инженерных сооружений.

[17 сентября | ГИС-Ассоциация]

Российские ГЛОНАСС-решения на рынке Бразилии

Тематическая область: Космические системы

Представительство «РНТ» в Бразилии (совместное предприятие Gisline Rastreamento LTDA, где 51 % акций принадлежит «РНТ») продвигает там систему «АвтоТрекер» под торговой маркой MoveTracker. Основная транспортная проблема стран Латинской Америки в целом и Бразилии в частности — это крайне высокий уровень краж

транспортных средств. «АвтоТрекер» также обладает функциями, которые препятствуют угону автомобиля, но все-таки главное предназначение системы — оптимизировать использование транспортных средств, исключить их нецелевое использование, сократить расходы на топливо и эксплуатацию.

[26 сентября | АвтоТрекер]

Рациональное природопользование

Российские ученые открыли в Арктике места с огромными выбросами метана

Тематическая область: Изучение и освоение ресурсов Мирового океана, Арктики и Антарктики

Исследователи Российской академии наук из Дальневосточного отделения открыли около 200 мест в северной части моря Лаптевых, которые выбрасывают в атмосферу огромное количество метана. Два таких места обладают гигантскими размерами, которые доходят почти до километра в диаметре. По мнению ученых, сделанные открытия смогут объяснить механизм, провоцирующий изменение климата и глобальное потепление преимущественно в Арктике. Это уже седьмая по счету экспедиция, направленная в Арктику для исследования выбросов метана. Ранее проведенные исследования дали возможность найти места выбросов метана в северной части Берингова моря и моря Лаптевых. Проходящие через толщу воды газовые «факелы» попадают в атмосферные слои, тем самым увеличивая в них концентрацию парниковых газов. Прошлые экспедиции позволили ученым вывести гипотезу, что появляющийся из недр вечной мерзлоты метан еще сильнее усиливает климатические изменения.

[19 сентября | GlobalScience.ru]

Российские ученые выступают за создание системы международного мониторинга бассейна реки Аргунь

Тематическая область: Современные технологии и системы мониторинга, оценки и прогнозирования состояния окружающей среды, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и негативных последствий изменения климата, включая инновационные средства инструментального контроля загрязнения

Строительство канала в Китае от реки Хайлар (Аргунь) до озера Далайнор требует независимой оценки его влияния с социальной, экологической и экономической точек зрения, считают российские ученые. Доктор географических наук Николай Алексеевский (МГУ) отмечает, что в результате активного использования вод Аргуни они по верхней границе российско-китайского участка относятся к «грязным» и «очень грязным». Если КНР создаст водохозяйственный комплекс в бассейне Хайлар, то максимальный сток летних месяцев, который обеспечивает режим обводнения поймы Аргуни, сократится на 30—40 %. При этом 70 % стока трансграничной артерии формируется именно на китайской территории. По словам ученого, это худший из сценариев развития, смоделированных исследовательской группой российских специалистов из МГУ и

В Белгородской области заработала первая зарядная станция для электромобилей

Тематическая область: Технологии, обеспечивающие экологическую безопасность и новые экологические стандарты жизни человека

В начале августа 2012 года компания «АльтЭнерго» приобрела машину Mitsubishi i-MiEV, которая стала первым электромобилем в регионе. Теперь, спустя полтора месяца, «АльтЭнерго» запустило первую в области электрозаправочную станцию для таких авто. Ее установили рядом с биогазовой станцией «Лучки». Пока что единственный экологичный автомобиль будет здесь заряжаться электроэнергией, полученной за счет переработки животноводческих отходов. Компания намерена и дальше развивать сеть электрозаправок в регионе. В скором времени станции появятся и в областном центре. «Одна установка стоит в „Лучках“, в октябре планируется открыть на улице Преображенской следующую, а третью установят рядом с одним из торговых центров». Электромобиль компании на сегодняшний день накатал по городу и области без малого 2000 километров. Машина на 150 километров хода тратит 12,5 кВтч электрической энергии, что в денежном эквиваленте составляет 34 рубля. Для автомобиля с двигателем внутреннего сгорания того же класса заправка обошлась бы примерно в 250 рублей.

[20 сентября | Бел.ру]

Энергоэффективность и энергосбережение

Юный калининградец изобрел первую в мире дождевую электростанцию

Тематическая область: Возобновляемые источники энергии, гидроэнергетика

Калининградский школьник Энвер Курбанов использовал дождь для выработки электричества. Себестоимость первой в мире дождевой электростанции — 80 рублей, и окупаемость наступает через 52 дождливых дня. Собрать такой механизм можно практически из любых подручных материалов. «Это старая ножка от стула, старый велосипед и старое велосипедное колесо и пластиковая бутылка, заменяющая лопасти. Для наглядности поставлен водосток, т. е. когда идет вода, лопасти заставляют вращаться колесо и вырабатывается электроэнергия через такой небольшой генератор». На практике подобные изобретения уже предлагают использовать, к примеру, в отдаленных населенных пунктах, где сложно построить обычную электростанцию. А если к тому же объединить энергию дождя, солнца и ветра, то такой поселок можно будет обеспечить электроэнергией круглый год и в любую погоду.

[17 сентября | НТВ]

Россия сможет дать толчок развитию высокотехнологического сектора отечественной возобновляемой энергетики

Тематическая область: Возобновляемые источники энергии, гидроэнергетика

Предусмотренные программой модернизации электроэнергетики РФ до 2020 года инвестиции в развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в размере около 193 млрд рублей не достаточны для выхода на запланированные 4,5 % объема электроэнергии на основе ВИЭ к 2020 году. Дополнительные инвестиции мог бы предоставить Евросоюз. Дело в том, что члены ЕС связаны обязательными целевыми показателями по повышению к 2020 году доли ВИЭ в общем энергопотреблении до 20 %. Некоторые из них, например Бельгия, Нидерланды и Люксембург, не располагают достаточным потенциалом для экономически эффективного развития возобновляемых источников. Швейцария и Германия, принявшие на себя обязательства по выводу из эксплуатации атомных электростанций, в результате могут столкнуться с дефицитом источников энергии.

Принятая в 2009 году директива ЕС 2009/28 о повышении использования ВИЭ дает возможность странам ЕС выполнить свои обязательства за счет реализации проектов, вырабатывающих энергию из ВИЭ в других странах. Учитывая уже имеющиеся ЛЭП и близость границ России и ЕС, РФ могла бы предложить эффективное решение. Члены ЕС смогут инвестировать в строительство крупных объектов, функционирующих на основе ВИЭ в России уже сегодня. Россия же, в свою очередь, получит возможность поддержать развитие национального сектора возобновляемой энергетики и доступ к необходимым опыту и знаниям в области возобновляемой энергии при сохранении сегодняшних цен на энергию для российских потребителей.

[20 сентября | Ведомости]

В Тульской области строится экспериментальный энергоэффективный дом на 17 квартир

Тематическая область: Эффективное потребление энергии

Энергоэффективный дом в Тульской области — очередной проект ассоциации «Гринстрой», объединения производителей строительных материалов и технологий. Цена квадратного метра в этом доме составит около 40 тыс. рублей. Это норматив стоимости, утвержденный Минрегионом (32200 рублей за квадратный метр) плюс надбавка на энергоэффективные системы и материалы. В качестве несущих конструкций используются не пеноблоки, а отдельные каркасы из термопрофиля. В массовой застройке на одну деталь (например, пеноблок) возлагается несколько функций: она и утеплитель, и несущая конструкция. Здесь функции разделены, за счет этого экономится пространство (стена становится тоньше примерно вдвое), материалы (расход стали сравнительно невелик), повышается сопротивление теплопередаче.

[21 сентября | Волга Строй]

Природный парк «Вулканы Камчатки» переходит на солнечную энергию

Тематическая область: Возобновляемые источники энергии, гидроэнергетика

Солнечные модули вырабатывают электричество для самого восточного кордона Налычевского природного парка — «Мыса Налычева». «Это первый масштабный проект по автономному энергоснабжению на охраняемых территориях Камчатки», — говорит директор природного парка «Вулканы Камчатки» Виктор Комаров. В апреле 2011 года министерством ЖКХ и энергетики Камчатского края среди краевых государственных бюджетных учреждений проводился конкурс «Энергоэффективность и энергосбережение». Среди прочих был подан проект «Электроснабжение сети природоохранных кордонов и визит-центров КГБУ „Природный парк «Вулканы Камчатки»“ от солнечных батарей». Проектом предусматривалось использование фотоэлектрических систем для автономного круглогодичного энергоснабжения кордонов природного парка. Проект был признан лучшим, и на его реализацию из краевого бюджета было выделено 1 млн 250 тыс. рублей. До конца 2012 года планируется оснастить такими же комплектами солнечных батарей кордоны «Авачинский перевал» и «Центральный» Налычевского природного парка, а также кордон «Димчиканский» Быстринского природного парка.

[20 сентября | EnergyLand.info]

Forbes: Зачем РОСНАНО вкладывает 25 млн долларов в зарядки для мобильных

Тематическая область: Новые принципы, процессы и материалы в энергетике

РОСНАНО и американская Lilliputian Systems завершили инвестиционную сделку на 40 млн долларов. Она позволит Lilliputian запустить масштабное производство первого продукта компании — мобильного источника электропитания с разъемом USB для подзарядки сотовых телефонов и других электронных устройств. Инвестиции РОСНАНО составят 25 млн долларов. Предусматривается открытие в Москве офиса по развитию бизнеса и исследовательского подразделения, а также создание производственной площадки в России.

В устройстве используется разработанная компанией технология Silicon Power Cell, основанная на достижениях в сфере нанотехнологий, в том числе в области твердооксидных топливных элементов, микроэлектромеханических устройств. Оно вырабатывает электричество за счет химической реакции. Это прибор размером примерно с сигаретную пачку, в который вставляется картридж с газом бутаном емкостью до 100 мл. За счет химической реакции на твердооксидных элементах бутан превращается в воду и углекислый газ, выделяя электричество. Температура этого процесса — 800 °С, но благодаря термосу из наностекла, в которое заключен «миниреактор» снаружи прибор — комнатной температуры.

[17 сентября | РОСНАНО]

В Волгоградской области запустили электростанцию на солнечных батареях

Тематическая область: Возобновляемые источники энергии, гидроэнергетика

В Волгоградской области впервые разработали и запустили в эксплуатацию электростанцию на солнечных батареях. Она разместилась на крыше одного из зданий в Камышине. Эта электростанция стала второй в стране по площади поверхности солнечных элементов. Плюсы такой энергогенерации в том, что, если расположить солнечные батареи на крыше индивидуального дома, можно полностью отказаться от потребления электроэнергии от городской сети. Минус в том, что удовольствие это дорогое: стоимость установки может доходить до нескольких миллионов. Установленная мощность 72 кВт.

[20 сентября | Сделано у нас]

В поселке Онгурён Иркутской области начались пробные запуски новой электростанции

Тематические области: Возобновляемые источники энергии, гидроэнергетика, Экологически чистая тепловая энергетика высокой эффективности

Уникальность этой электростанции в том, что все ее системы работают автоматически, обеспечивая поселок Онгурён электричеством 15 часов в сутки. Насколько эффективным окажется экспериментальный проект, не знают даже строители. Это зависит от погодных условий и качества комплектующих деталей. Тестовый запуск показал: в разгар дня солнечные батареи и ветродвигатели дают электричество мощностью 25 кВт. В конце сентября установят новый дизельный генератор. Вместе с ним станция будет вырабатывать в два раза больше энергии. А в 2013 году, когда строительство комплекса завершится полностью, поселок будет обеспечен энергией в полной мере.

[24 сентября | Вести — Иркутск]

Междисциплинарные исследования социально-экономической и гуманитарной направленности

Своим ученым здесь не место

Тематические области: Человеческий потенциал, Моделирование и прогнозирование развития науки и технологий

Российские ученые и специалисты нередко живут на Западе просто потому, что дома для них нет работы. Это один из выводов, которые можно сделать после знакомства с докладом группы экономистов Всемирного банка, которые исследовали российскую научную и инженерную диаспоры за рубежом. Авторы также отмечают, что 80,5 % россиян, получающих в Штатах степень PhD, собираются остаться жить и работать в США. В этом коренное отличие среднего российского эмигранта с высшим образованием от такого же азиата. Причем те, кто остаются в США, «чаще всего занимают низы

академической иерархии США, например, становятся временными преподавателями или менеджерами независимых проектов».

Эксперты ВБ также говорят о недостаточности попыток российской власти задействовать потенциал россиян, работающих за границей. Правительство предоставляет исследовательские гранты, чтобы их получили российские ученые, работающие за рубежом. За это получатели денег должны делиться опытом с российскими учеными и обучать студентов. Какое-то сотрудничество развивается в рамках «Сколково». Но в целом, считают аналитики ВБ, «диаспора российских ученых не сильно заинтересована в сотрудничестве с Россией».

[21 сентября | Экономика и жизнь]

Приложение

Список источников:

1. EnergyLand.info (<http://www.energyland.info>)
2. GlobalScience.ru (<http://globalscience.ru>)
3. NanoNewsNet (<http://www.nanonewsnet.ru>)
4. RusNanoNet (<http://www.rusnanonet.ru>)
5. АвтоТрекер (<http://www.autotracker.ru>)
6. Агро-Белогорье (<http://www.agrobel.ru>)
7. Бел.ру (<http://белру.рф>)
8. Ведомости (<http://www.vedomosti.ru>)
9. Вести — Иркутск (<http://vesti.irk.ru>)
10. Волга Строй (<http://www.volgastroy.ru>)
11. Газета.ru (<http://www.gazeta.ru>)
12. ГИС-Ассоциация (<http://www.gisa.ru>)
13. и-Маш (<http://www.i-mash.ru>)
14. Наука и технологии России (<http://www.strf.ru>)
15. НТВ (<http://www.ntv.ru>)
16. Полит.ру (<http://www.polit.ru>)
17. РИА Новости (<http://ria.ru>)
18. РОСНАНО (<http://www.rusnano.com>)
19. Сделано у нас (<http://www.sdelanounas.ru>)
20. Учебный центр «Профессионал» (<http://www.eduprof.ru>)
21. ФедералПресс (<http://fedpress.ru>)
22. Экология производства (<http://www.ecoindustry.ru>)
23. Экономика и жизнь (<http://www.eg-online.ru>)