
Дайджест новостей, 27 – 30 июня 2017 г.

Заголовки новостей:

Навигация для PDF-версии:

Для быстрого перехода к просмотру полной новости наведите курсор мыши на заголовок и щёлкните левой кнопкой мыши по выбранному заголовку. Для быстрого возврата к заголовкам новостей нажмите на гиперссылку [«Вернуться к оглавлению»](#), расположенной в конце каждой новости.

Новостной дайджест	2
Свершилось: энергетическая революция началась с Днепра.....	2
Украинские учёные разработали биоэнергетический комплекс по переработке твёрдых и жидких бытовых отходов «Розмарин».....	3
В Ровенской области пенсионер отказался от газа и электричества: сам построил ветрогенератор, установил солнечную панель и солнечный коллектор	4
Армения: Германия предоставила 150 млн. евро на развитие возобновляемой энергетики..	5
В Австралии придумали “солнечную краску”, “добывающую” энергию из воздуха	6
Enel ввела в эксплуатацию свою крупнейшую солнечную электростанцию в Северной Америке	7

➔ Новостной дайджест

(© Подготовлено отделом «Исследований и разработок», Research and Development, R&D)

Свершилось: энергетическая революция началась с Днепра

То, что десятилетия обещали нам украинские политики - наконец, свершилось. Теперь, после долгих месяцев подготовительной работы мы можем раскрыть секрет. Новейшие технологии добычи биогаза из канализационных стоков с последующим производством электроэнергии - будут внедрены в Днестре в ближайшее время.

Первая в Украине биогазовая электростанция на базе Днепрводоканала позволит не только производить электроэнергию из нетрадиционного сырья, но и полностью решить экологическую проблему загрязнения окружающей среды. Иловые осадки канализации и газ, загрязняющие почву и атмосферу, теперь будут переработаны в метан, который и станет топливом для электростанции. Остаток будет захоронен без малейшего вреда для экологии.



До последнего времени в Украине не было подобных технологий. Инвесторы не рисковали вкладывать свои деньги в подобные проекты. Захоронение опасных иловых осадков производилось на иловых полях, бактерии заражали близлежащие водоёмы и подземные воды, почву, воздух насыщался газами. С каждым годом площади под иловые поля расширялись, загрязняя все новые и новые территории.

Мы сумели найти инвестора и убедить его вложить 320 миллионов гривен в строительство биогазовой электростанции, а Горсовет Днепра полностью поддержал этот инвестиционный проект. Это настоящее чудо, поскольку решение инвестором принималось исключительно на основе доверия к нашей Команде и команде Горсовета Днепра.

Теперь, проблема канализационных стоков будет решена, а город получит дополнительную электроэнергию в размере 25 500 МВт в год.

Меморандум между ДнепрОГА, Горсоветом Днепра, Днепрводоканалом и инвестором уже подписан и процесс пошёл. Строительство начнётся уже в августе, и ровно через 15 месяцев мы запустим первую в Украине биогазовую электростанцию.

Все подготовительные работы, в том числе необходимые исследования, были проведены заранее. Теперь - пару слов о технологии превращения опасных отходов в газ и свет. В Европе - это обычная практика, но у нас она внедряется впервые.

Суть её заключается в том, что органические отходы разлагаются под воздействием бактерий в специальном ферментаторе без доступа воздуха, где выделяется биогаз, который будет сжигаться в газопоршневых установках для получения электроэнергии. Мощность - 3 000 кВт/ч.

Остаток становится нейтральным и может быть захоронен на иловых полях без малейшего вреда для экологии. К тому же его объем теперь - значительно меньше первоначального, поскольку вся органика, опасная для здоровья людей, превращается в биогаз.

Поздравляем всю Украину с началом новой экологичной эры в производстве электроэнергии! Надеемся, что в дальнейшем биогазовые электростанции будут построены на станциях аэрации всех крупных городов, и варварское уничтожение экосистемы нашей страны прекратится.

[Вернуться к оглавлению](#)

Украинские учёные разработали биоэнергетический комплекс по переработке твёрдых и жидких бытовых отходов «Розмарин»

Украинские учёные создали уникальный биоэнергетический комплекс АБЕК «Розмарин», который решит экологические, энергетические проблемы городов и поселков, создаст новые рабочие места и наконец вернёт нашим заброшенным черноземам их плодородие. Участие в создании установки приняли работники МЦВТТ "Эридан", ДНВК "Киевский институт автоматики" (ДНВК "КИА"), НТЦ "АНТ" и ряда смежных организаций при участии НАН Украины.

Разработчики предлагают сортировать твёрдый мусор, выделять из него органические отходы, которые поступают в специальные анаэробные реакторы вместе с редкими канализационными стоками и там сбраживать для получения биогаза. Биогаз пойдёт на выработку тепловой и электрической энергии, а масса, освобождённая от метана после брожения - это фактически органические удобрения, которые можно вносить на сельхозугодья. Работа комплекса АБЕК "Розмарин" не предусматривает никакого сжигания.

Комплекс АБЕК "Розмарин" устанавливается а площади, которая в 5 раз меньше, чем её занимают биогазовые установки сейчас. Окупаемость комплекса составляет 12-18 месяцев. Ученные уверены, что данный биоэнергетический комплекс поможет очистить конкретный населённый пункт от отходов, обеспечить его достаточным количеством энергоносителей, извлечённых из органического мусора и органической массы.

Один из объектов, который работает по этой технологии находится на животноводческом комплексе в селе Оленевка в Днепропетровской области и в городе Марганец на промышленных стоках. Несколько комплексов работают на пивоваренных заводах.

Разработчик проекта Виктор Горбенко отметил, что подобных бизнесов очень мало. «Наша команда готова разработать ТЭО, бизнес-план, защитить его в банке, разработать проект, согласовать его с заказчиком, контролировать строительство, комплектовать и монтировать оборудование, обучать специалистов, реализовать сервисное обслуживание», - говорит он.

[Вернуться к оглавлению](#)

В Ровенской области пенсионер отказался от газа и электричества: сам построил ветрогенератор, установил солнечную панель и солнечный коллектор

В селе Грабов, Ровенской области пенсионер отказался от традиционных энергоносителей благодаря солнечной батарее, самодельному ветрогенератору и гелиоколлектору. Петр Тимощук, 70-летний руководитель фольклорной группы «Барвинок», решил экономить свою не особо большую пенсию, используя бесплатные возобновляемые источники энергии, передаёт [rtb.rv.ua](#).

Не имея соответствующего образования, методом проб и ошибок, г-н сам сделал и установил ветрогенератор - 10-метровую мачту закрепил в бетоне, все работает бесшумно и не раздражает соседей.

«С одной стороны лопасти ветряка и генератор, а с другой - барабан от мотоцикла (переднее колесо) и так называемый «парус», который блокирует ветряк в случае большого ветра, - рассказывает пенсионер. - Для лопастей - колесо от велосипеда и ремень на генератор».

В целом строительство ветряка обошлось господину Тимощуку в несколько тысяч гривен, которые уже давно окупались. Он также установил небольшую дешёвую солнечную панель - для подстраховки в безветренные дни.





вакуумных трубках - и возвращается в дом горячей».

«В паре с ветряной мельницей солнечная панель даёт электроэнергию, чтобы заряжать три аккумулятора, которые стоят в доме», - объясняет умелец. - Энергии от солнца и ветра хватает на работу телевизора, холодильника, насоса и всего светодиодного освещения».

Контролирует процессы система, которая частично сделана из старых автозапчастей. Г-н Тимошук также смастерил солнечный коллектор, благодаря которому получает горячую воду и отопление.

«Коллектор являет собой деревянную коробку, которая устлана минеральной ватой и лоском жести, окрашенной в чёрный цвет - сверху трубки, проходя через которые вода нагревается до 120 градусов. С бочки на крыше вода проходит через 20 метров скрученного по спирали шланга, затем подогревается в

[Вернуться к оглавлению](#)

Армения: Германия предоставила 150 млн. евро на развитие возобновляемой энергетики

Правительство Германии через Германско- армянский Фонд (GAF) предоставила Армении 150 млн. евро на реализацию программы «Содействие возобновляемой энергетике», из которых 50 млн. евро пришлось на восстановление Воротанского Каскада ГЭС, 64 млн. евро — на переподготовку специалистов и проведение семинаров. Об этом 28 июня в ходе представления бенефициарам программы GAF «Содействие возобновляемой энергетике», финансируемой немецким банком KfW, сообщил Посол Германии в РА Матиас Кислер.

Он подчеркнул, что энергетика — в числе приоритетных направлений сотрудничества между Арменией и Германией, отметив, что Германия — одна из первых стран, которая осуществила переход от традиционных источников энергии к возобновляемым. Говоря в этом ключе, Посол заявил: «Думаю, что Армении тоже следует постепенно акцентироваться на переходе к альтернативным источникам генерации. Тем более, что сегодня тарифы на солнечную энергию низкие, а это позволяет ей быть конкурентоспособной на ряду с традиционными источниками энергии».

С финансовой точки зрения ситуацию прокомментировал зампреда Центральное Банк Армении Вахтанг Абрамян. Он отметил, что сотрудничество Армении с GAF длится с 2004 года, в рамках которого были произведены ряд реформ, в частности в финансовой сфере. «Это посодействовало формированию определённых навыков и кадров в данной специализации, которым удалось разработать соответствующие банковские продукты. В результате, были созданы благоприятные условия для развития этого бизнеса. С целью стимулирования развития возобновляемых источников энергии сегодня в рамках кредитования хозсубъектов, приоритетными являются те кредиты, которые содержат энергокомпонент, а процентные ставки по таким кредитам ниже действующих рыночных на 2-3%», — сказал представитель ЦБ.

В. Абрамян подчеркнул, что в контексте сложившихся благоприятных условий и наличия надёжных партнёров программа будет нести продолжительный характер, и в процессе поспособствует привлечению инвесторов.

В частности, в ходе презентации было отмечено, что в рамках третьего этапа данной программы профинансировано 97 проектов, из коих 86 нацелены на установление солнечных водонагревателей, а 11 — фотовольтаидных станций. Однако, это станции небольших масштабов и установлены физлицами для личного потребления. Почти все банки, действующие на рынке РА предоставляют энергоэффективные кредиты.

На реализацию второго этапа программы «Содействие возобновляемой энергетике» немецкий банк KfW совместно с правительством ФРГ предоставили в 2010 г. Центральному Банку Армении кредитные средства в размере 18 млн. евро и грант на сумму в 1,5 млн. евро. В рамках этого этапа программы было предоставлено 14 кредитов на сумму 2.9 млрд драмов, восемь из которых — на строительство малых ГЭС, а шесть — на модернизацию действующих объектов малой гидроэнергетики.

До этого в ноябре 2004 г. ЦБ РА и банк KfW подписали кредитный договор по программе «Содействие развитию возобновляемой энергетике» на сумму в 6 млн. евро, и ещё 1,5 млн. евро были предоставлены в виде гранта.

[Вернуться к оглавлению](#)

В Австралии придумали “солнечную краску”, “добывающую” энергию из воздуха

Учёные Мельбурнского королевского технологического университета пришли к выводу, что воздух может стать практически неиссякаемым источником энергии. Поскольку воздух на земле согревается солнцем, то доступный источник необходимой человечеству энергии существует на постоянной основе – нужно лишь найти способ добыть эту энергию.

Как сообщается, учёные изобрели так называемую «солнечную краску», которая, абсорбируя влагу из воздуха, разлагая её на кислород и водород, может найти применение как наиболее экологически чистый вида топлива.

Эта «солнечная краска» также содержит соединение, которое действует подобно силикагелю (кремниевому гелю) для впитывания влаги, но, в отличие от силикагеля, новый материал, синтетический сульфид молибдена, берет на себя и функцию полупроводника, являясь катализатором процесса разложения молекул воды на водород и кислород.

По словам доктора Торбена Дэнеке, суть новой разработки состоит в том, что при смешивании этого соединения с частицами оксида титана происходит образование абсорбирующей солнечный свет краски, производящей водород из энергии солнца и влажного воздуха.

Оксид титана в настоящее время уже нашёл применение в тех красках, которые используются для покраски стен: с помощью простого дополнения состава новым материалом можно превратить обычную стену в конструкцию, которая будет собирать энергию.

По словам Дэнеке, у новой разработки есть немало достоинств: во-первых, для системы не нужна очищенная вода; во-вторых, производить топливо по новой технологии можно в любом месте, где в воздухе идёт процесс испарения влаги – а это происходит даже в местностях, которые удалены от водоёмов. Идеально же работать система, утверждает учёный, будет в жарком климате возле больших источников воды – морей и океанов. Морская вода, испаряясь, даёт пар, который затем сможет

абсорбироваться для производства топлива.

Но пока не очень понятно, насколько полезной окажется для человечества такая краска, способная «научить» производить энергию любую окрашенную ею поверхность. И самое главное – как быстро это произойдёт.

[Вернуться к оглавлению](#)

Enel ввела в эксплуатацию свою крупнейшую солнечную электростанцию в Северной Америке

Enel, действуя через свою дочернюю компанию Enel Green Power North America ("EGP-NA"), ввела в коммерческую эксплуатацию солнечную электростанцию Aurora общей установленной мощностью 150 МВт. Данный энергообъект расположен в Миннесоте, США. Aurora – крупнейшая солнечная станция компании Enel в Северной Америке. "Завершение проекта Aurora является ещё одной важной вехой в продолжении нашего стремительного роста в США", - сказал Рафаэль Гонзалес, Глава Enel Green Power North America. - Мы гордимся тем, что способствуем росту энергоэффективности Миннесоты за счёт извлечения максимальной пользы от модели распределения солнечной генерации.

Эта модель, представленная солнечным парком Aurora, включает в себя установку нескольких небольших объектов генерации для подачи "зелёной" энергии проживающим в непосредственной близости сообществам штата Миннесоты и способствует распространению подхода открытой энергии для предоставления доступа к этому ресурсу большому количеству людей, открытости новым технологиям и поиска новых областей применения.

Инновационный дизайн Aurora подчёркивает, как возобновляемые источники энергии могут обеспечить устойчивое и надёжное энергоснабжение, предоставляя значительные экологические преимущества вкупе с экономической ценностью". Солнечный парк Aurora состоит из 16 объектов солнечной генерации. Aurora может вырабатывать около 210 миллионов кВтч в год, что эквивалентно потребностям более 17 000 местных домохозяйств, избегая при этом выброса более 150 000 тонн CO₂ в атмосферу.

Enel инвестировала порядка 290 миллионов долларов США в строительство Aurora. Производимая электроэнергия будет продаваться в рамках заключённого долгосрочного контракта с компанией Xcel Energy в Миннесоте. Ввод в эксплуатацию солнечного парка Aurora позволил увеличить общую установленную мощность компании в Миннесоте до 380 МВт. EGP-NA владеет и управляет 2 ветропарками в данном штате, Prairie Rose (200 МВт) и Minnesota Wind (30 МВт).

Aurora – это третий объект солнечной генерации, построенный в США Enel Green Power North America, вдобавок к уже существующим солнечным паркам Stillwater в Неваде и Sheldon Springs в Вермонте. Enel Green Power North America, лидирующая компания в секторе возобновляемых источников энергии, управляет проектами в 23 штатах США и двух Канадских провинциях. Компания владеет 100 станциями общей установленной мощностью 3.3 ГВт, включая гидроэлектростанции, ветропарки, солнечные и геотермальные станции.

[Вернуться к оглавлению](#)