



INTERNATIONAL GREEN TECHNOLOGIES & INVESTMENTS CENTER

**Обзор СМИ**  
по тематике «зеленых»  
технологий

**16 декабря – 22 декабря 2019 г.**

## **Содержание:**

### **Казахстан**

1. Российские и казахстанские общественники займются очисткой пойм рек
2. Казахстан на пороге внедрения "зеленых" и наилучших доступных технологий
3. IGTIC развивает международное партнёрство
4. Премьер-Министр А. Мамин провел заседание Совета по переходу к «зеленой экономике» при Президенте РК
5. Министерство экологии призывает казахстанцев отказаться от живых елок
6. Проверка датчиков мониторинга воздуха откладывается
7. Мажилисмены просят разъяснить населению безопасность новых ракет

### **Мировые новости**

1. Путин: Улучшение экологической ситуации – важная общенациональная задача
2. Самый быстрый электросамолет представлен Roll-Royce
3. Новый способ расщепления воды сделает производство водорода «зеленым»
4. Самый мощный в мире оффшорный ветряк заработал в Нидерландах
5. Пожарный электрогрузовик Concept Fire Truck поступил на службу в Амстердаме
6. Солнечная энергетика в Европе показала двукратный рост за 2019 год
7. В фокусе международной встречи экспертов в Ашхабаде – инновации в рациональном использовании воды

## Российские и казахстанские общественники займутся очисткой пойм рек

16.12.2019

В 2020 году форум межрегионального сотрудничества Казахстана и России будет принимать город Кокшетау. Темой форума по предложению Президента Казахстана Касым-Жомарта Токаева станет «Сотрудничество в области экологии и зелёного роста».

Общественная организация из города Екатеринбурга – Экспертный клуб «Урал-Евразия», Свердловской области получил поддержку Фонда Президентских грантов РФ на проведение Российско-казахстанского молодежного конвента «Развитие и совершенствование экологических практик в приграничных территориях». Проект нацелен на консолидацию усилий общественных организаций Казахстана и России по очистке русла реки Тобол и соответствует теме будущего Форума.

12 декабря в Костанайе на базе ресурсного центра неправительственных организаций области был проведен круглый стол для НПО, на котором руководители этих организаций выработали план общих действий, разделили зоны ответственности и наметили перспективы по развитию проекта. В феврале 2020 г. будет сформирована делегация представителей общественных организаций области, которая приедет в Екатеринбург и вместе с коллегами из приграничных регионов России – Кургана, Тюмени и Челябинска представит свой опыт и предложения. Пока же костанайские активисты обозначили интересующие их темы и вопросы. Максим Фролов – руководитель общества «Жастар», г. Рудный Костанайской области,

– Необходимо проведение комплексных научных исследований по всему руслу Тобола с картированием особенностей загрязнения различных его частей и выработка предложений по очистке в зависимости от этих особенностей.

Аскар Умурзаков – директор медиахолдинга «Костанай Медиа»,

- Нужен принципиально комплексный подход к экологическим проблемам; это и создание «зеленых поясов» и проблемы горных выработок и шлакоотвалов, обмеления реки и сохранения флоры и фауны.

Своего коллегу поддержала руководитель ОО «Ожерелье зеленых практик» Галина Шнайдер, предложившая дополнить тематику форума еще одной – созданием экологических технопарков, демонстрирующих возможности современных технологий в деле природосбережения. А Дмитрий Долгих из общественной организации «Тигр», г. Рудный Костанайской области настоял на включении правовой секции в программу будущего форума.

Кроме экологических были также предложены и иные решения для сотрудничества журналистов и добровольческих организаций казахстанско-российского приграничья. Константин Погорельский, - директор Экспертного клуба «Урал-Евразия» напомнил собравшимся о проекте «Целина», инициированном в мае 2019 года.

- Мы в свое время поддержали вашу инициативу создания информационного ресурса, который продвигал бы приграничные территории целинного Казахстана и России под одним брендом – проект «Целина», который вытекает из общей истории наших государств и регионов – Курганской и Челябинской областей России и Костанайской и Акмолинской областей Казахстана. Сейчас мы работаем над созданием оргкомитета из представителей власти, бизнеса и журналистского сообщества названных территорий, а также прорабатываем конкретные мероприятия проекта. В частности, обсуждаем возможность встречи всех

заинтересованных в сотрудничестве сторон в городе Кокшетау в преддверии Форума межрегионального сотрудничества России и Казахстана, который пройдет в этом городе в 2020 году.

Руководитель ИАЦ «Институт Евразийской политики» Максим Крамаренко из города Кокшетау выразил готовность выступить принимающей стороной мероприятия.

Организаторами круглого стола выступили Ресурсный центр НПО Костанайской области, медиахолдинг «Костанай-медиа» (г. Костанай) и Экспертный клуб «Урал-Евразия» (г. Екатеринбург, РФ) при поддержке Управления внутренней политики Костанайской области.

[http://www.press-release.ru/branches/org/rossiyskie\\_i\\_kazakhstanskie\\_obshchestvenniki\\_zaymutsya\\_ochistkoy\\_p\\_oym\\_rek\\_16\\_12\\_2019\\_08\\_46/](http://www.press-release.ru/branches/org/rossiyskie_i_kazakhstanskie_obshchestvenniki_zaymutsya_ochistkoy_p_oym_rek_16_12_2019_08_46/)

## **Казахстан на пороге внедрения "зеленых" и наилучших доступных технологий**

21.12.2019

Сегодня в Казахстане активно продвигается идея перехода на «зеленые» технологии. Не всякий обыватель понимает, что это такое и почему этот процесс важен конкретно для него. Просто и доступно на эти вопросы ответил заместитель руководителя Бюро Наилучших доступных технологий МЦЗТИП Серик Нуркенов,

Казахстан на пороге внедрения «зеленых» и наилучших доступных технологий  
Фото: НАО "Международный центр зеленых технологий и инвестиционных проектов"

- Почему развитие зеленых технологий в Казахстане касается каждого?

В ходе работы по изучению применения зеленых технологий в нашей стране, мы выяснили, что зеленые технологии частично применяет только треть от всех существующих в Казахстане предприятий - основных загрязнителей первой категории.

Остальные либо вообще делают вид что не знают, либо игнорируют необходимость их постепенного внедрения. В существующем экологическом кодексе отсутствует определение «зеленые» технологии. Чтобы исключить пробел, мы инициировали внесение такой поправки в законодательство.

Изучая международный опыт, выяснилось, что вообще ни в одной стране нет этого определения. Есть понятия «наилучшие доступные технологии» (НДТ), чистые технологии, но «зеленых» - нет. Если они появятся в экокодексе - какие технологии считать зелеными, то Казахстан будет пионером в этом направлении.

Следующий шаг - с предприятиями, бизнесом будет проводиться информационная работа на национальном уровне. Понимание необходимости процессов, связанных с социальной и экологической ответственностью обеспечит положительную

динамику перехода. Естественно, применение зеленых технологий будет стимулироваться. Меры поддержки в этом вопросе вполне оправданы.

Ведь в конечном счете и общество, и государство, заинтересованы в чистоте окружающей среды. Чем чище будет страна, земля, воздух, вода и продукты, которые мы потребляем, тем здоровее будет нация. Устойчивое развитие и есть комплексное решение экономических и социальных проблем.

- Почему предприятия должны быть заинтересованы в переходе на зеленые технологии?

По сути это глобальный тренд и «пропуск» на международный уровень. Для компании-экспортера углеродный или карбоновый след - серьезный барьер для выхода на рынки Европы. Например, если эоактивисты докажут, что та или иная продукция была выпущена по «грязным» технологиям, то это может поставить крест на рынке сбыта, исключений нет даже для сельхозпродукции.

Чтобы экспортировать и быть конкурентоспособным важно использовать чистые и зеленые технологии. Именно они обеспечат защиту и финансовую устойчивость. Нас радует, когда бизнес это понимает. Полагаю, в ближайшие годы, экосознание предпринимателей развернется в зеленом направлении.

- Какой из регионов Казахстана сегодня наиболее «зеленый»?

Центр собирается внедрить зеленый рейтинг для регионов, чтобы оценивать уровень развития. Вы знаете, что с проблемой загрязнения сталкиваются города, где развито промышленное производство. Поэтому будут учитываться все факторы, из чего складывается общая картина.

Не секрет, что, учитывая смешные размеры штрафов за загрязнение окружающей среды, бизнесу легче заплатить, чем внедрять зеленые технологии, которые являются далеко не дешевым удовольствием.

До сегодняшнего дня у меня тоже было ощущение, что дешевле заплатить штраф и ничего не делать. Но ситуация меняется, и на нее влияет переход на НДТ. Оплачивать выбросы скоро будет невыгодно. Предприятия в результате модернизации получают экономический плюс - начиная от администрирования, заканчивая фильтрами и получением комплексного экологического разрешения (КЭР).

Это минимизирует их затраты на период, пока оно действует. Но КЭР будут выдаваться только в том случае, если происходит сокращение эмиссий. В противном случае, вступает в силу принцип «загрязнитель платит». А штрафы ужесточаются и поэтому на выбор – или они будут платить штрафы в десятикратном размере, или переходить на НДТ, что подразумевает внедрение методов, технологий и практик, которые сокращают эмиссии.

<https://www.nur.kz/1832796-kazahstan-na-poroge-vnedrenia-zelenyh-i-nailucsih-dostupnyh-tehnologij.html>

20.12.2019

НАО «Международный центр по развитию зелёных технологий и инвестпроектов» активно развивает сотрудничество с международными организациями и занимается поиском иностранных инвесторов по трансферу зелёных технологий. О работе в этом направлении рассказал заместитель председателя правления центра Даулет Абилкаиров

Почему центру важно наладить партнёрские отношения с международными организациями?

- Международное сотрудничество пронизывает все направления нашей деятельности. Центр устанавливает партнёрство с аналогичными зарубежными центрами для того, чтобы изучить их опыт внедрения и использования зелёных технологий. Мы, к примеру, уже создали партнёрскую сеть с организациями, которые занимаются аналогичной деятельностью. Сегодня центр заключил соглашения с более чем 35 зарубежными институтами зелёного развития - ПРООН, ОБСЕ, ЕС, АБР, ЕБРР, Всемирный банк и т.д. Одна из наших ключевых задач – это не только обмен опытом и обучение, но и привлечение инвестиций. Также мы работаем над обеспечением перехода на наилучшие доступные технологии (НДТ) с целью сокращения всех видов эмиссий в воду, воздух, почву.

Какие проекты интересуют иностранных инвесторов в Казахстане?

- Это не только возобновляемые источники энергии - строительство солнечных и ветровых станций, есть проекты по биотопливу, геотермальной энергетике. Есть интерес со стороны исландских компаний, которые уже имеют огромный опыт в этом направлении. Геотермальная энергетика дает возможность получать тепло и электричество из недр земли. По результатам предварительных исследований у нас есть потенциальные участки на юге и западе для геотермальных проектов. Кроме исландцев, интерес проявляют компании из Австрии, Германии, Китая и многих других стран.

Для них мы предоставляем консультативные, экспертные услуги и сопровождение, чтобы инвестор знал, зачем, на что и куда он идет. Сейчас мы работаем над созданием цифровой платформы для всех участников зелёного рынка. Это база данных объединяет инвесторов, проекты в регионах и технологии. Например, в каждом регионе есть вопросы, связанные с решением локальных проблем – это полигоны ТБО, вопросы энергоэффективности, улучшения качества окружающей среды. И не всегда на местах, даже у компетентных специалистов, достаточно информации о технологиях – сжигать или перерабатывать мусор, способов очень много и здесь легко запутаться. Для акиматов наша площадка предлагает системный подход и оптимальные варианты решений на основе созданного реестра зелёных технологий. В свою очередь, инвестор может выбрать потенциально интересные проекты от сельского хозяйства до городской инфраструктуры. Это своего рода дата-банк, который будет постоянно обновляться и пополняться.

Поиск зелёных проектов для финансирования представляет сегодня глобальный тренд. У нас есть возможности развернуть поток зелёных инвестиций в Казахстан.

Что еще мы можем предложить зарубежным инвесторам?

- Мы предоставляем зарубежному инвестору возможность заработать и условия, гарантирующие возвратность вложенных средств, либо управление объектами. Инвестор может вложить капитал во что угодно: от модернизации котла на ТЭЦ, участвовать в проектах ГЧП, если речь идет об инфраструктурных проектах страны. В этом плане государство предлагает разные виды сотрудничества. Например, 100%-й выкуп предприятий и управление им, совместное предприятие, или государственно-частное партнёрство. Есть разные формы вложения, от них зависит интерес инвестора.

Центр также занимается обучением представителей бизнеса применению зелёных технологий, созданию у предпринимателей зелёной культуры. Расскажите об этом направлении работы.

- Весной этого года Центр получил статус национального координатора программы Евросоюза WESCOOP нацеленной на подготовку специалистов, обучение предпринимателей в направлении охраны окружающей среды. В ходе визита главы государства в Берлин мы заключили соглашение с RENAC - Академией возобновляемой энергетики Германии. Со следующего года немецкие эксперты будут обучать предпринимателей и представителей госорганов по разным направлениям: ВИЭ, энергоэффективность, энергосбережение. Как проектировать и строить, чтобы уменьшить затраты и потребление энергоресурсов, какие технологические и производственные процессы потребуются для этого – в этих вопросах нам есть чему поучиться. Мы должны знать принципы и адаптировать методы ресурсосбережения с учетом местных реалий.

Какие планы стоят перед центром на 2020 год?

- Нарастивать работу по всем направлениям – переход на принципы НДТ, развитие и трансферт зелёных технологий, усиление экспертной роли центра, задействование научного потенциала и бизнеса, привлечение инвесторов и запуск новых проектов. В этом секторе, например, ведем активное сотрудничество с Зелёным климатическим фондом - планируем получить статус агентов в рамках этапа Readiness Programme Зелёного климатического фонда.

[https://forbes.kz//process/ecobusiness/kak\\_nao\\_mejdunarodnyiy\\_tsentr\\_po\\_razvitiyu\\_zelenyih\\_tehnologiy\\_i\\_investproektov\\_nalajivaet\\_mejdunarodnoe\\_sotrudnichestvo/](https://forbes.kz//process/ecobusiness/kak_nao_mejdunarodnyiy_tsentr_po_razvitiyu_zelenyih_tehnologiy_i_investproektov_nalajivaet_mejdunarodnoe_sotrudnichestvo/)

## **Премьер-Министр А. Мамин провел заседание Совета по переходу к «зеленой экономике» при Президенте РК** 19.12.2019

Под председательством Премьер-Министра РК Аскара Мамина проведено заседание Совета по переходу к «зеленой экономике» при Президенте Республики Казахстан.

О ходе реализации Плана мероприятий Концепции по переходу РК к «зеленой экономике» на 2013-2020 годы доложил министр энергетики Н. Ногаев, мерах по улучшению экологической ситуации и развитию «зеленой экономики» в регионах — аким г. Нур-Султан А. Кульгинов и заместитель акима г. Алматы М. Азирбаев.

Участники заседания рассмотрели ход реализации одной из пяти социальных инициатив Первого Президента – Елбасы Н. Назарбаева — строительство магистрального газопровода «Сарыарка» для газоснабжения столицы, северных и центральных регионов республики.

Строительство газопровода до г. Нур-Султан на стадии завершения, приемка в эксплуатацию запланирована на 31 декабря т. г. Параллельно ведутся подготовительные работы по строительству газораспределительных сетей в столице, Карагандинской и Акмолинской областях.

Обсуждено развитие возобновляемых источников энергии — в стране действуют 84 объекта ВИЭ установленной мощностью 938,8 МВт. Объем выработки электроэнергии ВИЭ за 10 месяцев т. г. составил 1,7 млрд кВт/ч с ростом на 65% в сравнении с аналогичным периодом 2018 года.

С начала т. г. введено 16 объектов ВИЭ мощностью 407,17 МВт. До конца года будет введено в эксплуатацию 3 объекта ВИЭ мощностью 102,8 МВт, что увеличит суммарную мощность объектов возобновляемой энергетики до 1042 МВт. В 2020 году количество объектов ВИЭ планируется довести до 108 (1610 МВт), 2021 году — до 119 (2096 МВт).

С докладами о результатах исследования по «зеленому росту» в Казахстане в рамках соглашения между Правительством РК и ОЭСР выступили министр национальной экономики Р. Даленов и директор Научно-образовательного центра «Зеленая Академия» Б. Есекина.

В частности, в «Национальном отчете на основе показателей зеленого роста ОЭСР» рекомендовано продолжить совершенствование законодательных и институциональных основ перехода к «зеленой» экономике, статистической отчетности с внедрением новых «зеленых» индикаторов и методологии оценки прогресса перехода к «зеленой» экономике в соответствии с международными стандартами.

Совет по переходу к «зеленой экономике» при Президенте РК образован Указом Президента в мае 2014 г. При Совете функционируют 8 рабочих групп по вопросам управления водными ресурсами, развития сельского хозяйства, энергосбережения и повышения энергоэффективности, развития электроэнергетики, в т.ч. возобновляемых источников энергии, управления отходами, снижения загрязнения воздуха, управления экосистемами, просвещения и формирования экологической культуры населения.

<https://primeminister.kz/ru/news/premer-ministr-a-mamin-provel-zasedanie-soveta-po-perehodu-k-zelenoy-ekonomike-pri-prezidente-rk56>



## **Министерство экологии призывает казахстанцев отказаться от живых елок**

21.12.2019

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов призывает казахстанцев отказаться от живых елок и использовать альтернативные украшения на праздник. Об этом заявил вице-министр ведомства Ахметжан Примкулов на торжественном мероприятии по случаю старта новогоднего челленджа «Эко-шырша»,

В рамках акции, которая прошла в стенах Международного центра зеленых технологий, была торжественно зажжена эко-елка. На создание столь необычной ели потребовалось порядка 250 единиц использованной пластиковой тары одинаковых цвета и размера. Бутылки были специально вымыты, очищены, а после прикреплены к металлическому каркасу, который, кстати, также был сделан из выброшенного металлолома. Украсили эко-елку оригинальными игрушками, сделанными из вторсырья школьниками. Высота эко-елки составила более двух метров. Таким образом авторы идеи хотят привлечь внимание к проблеме вырубки живых елей, а также к переработке использованных пластиковых бутылок. «Мне хочется поблагодарить всех участников этого проекта и поздравить с наступающим праздником. Эта красивая эко-елка сделана руками детей. Вы можете видеть на ней игрушки, которые также были сконструированы из вторичных материалов. Мы не хотим использовать живые елки. Мы, как экологи, выступаем за то, чтобы в стране меньше вырубалось деревьев, а больше было посадок. И если по стране будут появляться такие вот эко-елки, то это здорово отразится на нашей с вами природе», — заявил вице-министр экологии Примкулов.

«Я надеюсь, что эта акция найдет свое продолжение во всех уголках нашей страны. Хочу поздравить всех с Новым годом, и пусть мы будем пить только чистую воду, дышать только свежим воздухом, а наша страна будет самой зеленой», — заявил генеральный директор ТОО «Оператор РОП» Медет Кумаргалиев.

«Для нас отрадно, что эта акция стартует с нашего центра. И мы надеемся, что акция продолжится в других городах и организациях. Подобные инициативы дают старт изменению сознания и понимания необходимости такой деятельности», — заявил председатель правления НАО «МЦЗТИП» Рамазан Жанпеисов.

<https://4news.kz/ministerstvo-jekologii-prizyvaet-kazahstancev-otkazatsja-ot-zhivyyh-elok/>

## **Поверка датчиков мониторинга воздуха откладывается**

18.12.2019

В связи с загруженностью Всероссийского научно-исследовательского института метрологической службы в городе Москве, поверка и калибровка газоанализаторов региональной автоматизированной измерительной системы промышленно-экологического мониторинга (РАИСПЭМ) откладывается. Пресс-служба Центра экологической безопасности сообщила, что данную ежегодную процедуру приборы пройдут в конце января 2020 года. А пока РАИСПЭМ продолжает работать в штатном режиме. Напомним, планировалось, что датчики, которые осуществляет

онлайн-мониторинг атмосферного воздуха в Усть-Каменогорске, не будут работать до конца декабря 2019 года в связи с их отправкой на поверку и калибровку.

<https://ustinka.kz/kazakhstan/ust-kamenogorsk/51239.html>

## **Мажилисмены просят разъяснить населению безопасность новых ракет**

18.12.2019

В Казахстане начнут использовать ракетносители с высоким уровнем экологической безопасности. В ходе пленарного заседания мажилиса депутаты подняли вопрос обеспокоенности казахстанцев относительно воздействия запусков ракет на окружающую среду и здоровье населения. "Мы знаем о неоднократных случаях падения ракет "Протон-М" и какие последствия это повлекло. В протоколе отмечается, что комплекс "Байтерек" предназначен для пусков ракет-носителей с высоким уровнем экологической безопасности.

Министр цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Аскар Жумагалиев рассказал, что опасность "Протона-М" была в использовании гептила. "Ранее мы запускали спутники с помощью "Протон-М". Сейчас нам известно, что это с экологической точки зрения неприемлемо. Ракеты-носители "Союз-5" не используют гептил. Взамен используется керосин и кислород – это не наносит вреда экологии, и вопросов не будет возникать. И с коммерческой точки зрения "Союз-5" по сравнению с "Протоном" намного лучше", – отметил он. Начало летных испытаний ракет-носителей "Союз-5" на "Байконуре" запланировано на 2023 год, необходимая наземная инфраструктура также должна быть готова к 2023 году. Начало испытаний ракеты "Союз-6" запланировано на 2025 год.

<https://inbusiness.kz/ru/last/mazhilismeny-prosyat-razyasnit-naseleniyu-bezopasnost-novyh-raket>

## **Путин: Улучшение экологической ситуации – важная общенациональная задача**

17.12.2019

Президент России Владимир Путин направил приветствие участникам форума-выставки «Чистая страна». В своем послании глава государства назвал улучшение экологической ситуации и продвижение ценностей бережного отношения к окружающей среде важной задачей, сказано в сообщении на сайте Кремля.

Эффективное управление природными ресурсами – основа устойчивого развития государства, оно напрямую влияет на качество жизни и здоровье людей, считает российский лидер.

«Вопросы улучшения экологической ситуации, продвижения ценностей ответственного, бережного отношения к окружающей среде и природным богатствам, создание в России современной, высокотехнологичной отрасли по обращению с отходами производства и потребления – важная общенациональная задача», – отметил Путин.

По мнению президента, данная задача требует солидарных усилий представителей всех уровней власти, институтов гражданского общества, а также бизнеса и СМИ.

Для достижения поставленных целей, по словам Путина, нужно постоянно уделять внимание совершенствованию экологической культуры, создавать дополнительные стимулы для предприятий, которые стремятся использовать «зеленые» технологии, и активнее применять лучшие практики в данной области, в том числе за рубежом.

Напомним, Международный форум-выставка «Чистая страна» открылся накануне в технопарке инновационного центра «Сколково». Мероприятие посвящено подведению итогов за 2019 год всех направлений национального проекта «Экология» и организовано Ассоциацией «Чистая страна» совместно с Министерством природы России. В ходе форума будут обсуждаться актуальные вопросы экологии, в рамках форума работает выставка техники, проходит презентация новейшего оборудования и технологий.

В форуме участвуют высшие должностные лица, курирующие отрасль в России, странах СНГ, Азии, Европейского союза, главы органов исполнительной власти субъектов РФ, крупнейшие производители техники и разработчики экотехнологий.

<https://mir24.tv/news/16390301/putin-uluchshenie-ekologicheskoi-situacii-vazhnaya-obshchenacionalnaya-zadacha>

## **Самый быстрый электросамолет представлен Roll-Royce**

21.12.2019

Британская авиастроительная компания Roll-Royce представила прототип одноместного электрического самолета с нулевым уровнем выбросов, который, как

ождается, станет самым быстрым в своем классе и сможет развить максимальную скорость 480 км/ч.

Как рассказали в Roll-Royce новая электрическая установка, которая будет использована в самолете, сейчас проходит испытания на тренажере ionBird. Она состоит из трех аксиальных электродвигателей мощностью 750 кВт (1005 л.с.) и аккумуляторного блока из 6000 ячеек. Эффективность силовой установки, как предполагают инженеры, будет не менее 90 процентов. Для сравнения: гоночные автомобили Формулы 1 обладают 50-процентным КПД.

На одной зарядке самолет сможет пролететь около 320 километров. Для защиты ячеек от перегрева на высоких скоростях предусмотрена система прямого охлаждения. А для уменьшения шума пропеллера были использованы специальные лопасти.

Летательный аппарат создается в рамках программы Roll-Royce по электрификации авиатранспорта (ACCEL) в сотрудничестве с производителем электродвигателей и контроллеров YASA и стартапом Electroflight, а также при финансовой поддержке аэрокосмического технологического института и Департамента бизнеса, энергетики и промышленной стратегии Великобритании.

«Создание самого быстрого в мире полностью электрического самолета – это не что иное, как революционный шаг в авиации. Программа ACCEL позволит продемонстрировать и развить передовые технологии Rolls-Royce, которые могут сыграть фундаментальную роль в глобальном переходе к низкоуглеродной экономике», - сказал директор Rolls-Royce Electrical Роб Уотсон.

Как ожидается, поставить свой скоростной рекорд электросамолет Rolls-Royce сможет в 2020 году.

<https://ecotechnica.com.ua/transport/4520-samyj-bystryj-elektrosamolet-predstavlen-roll-royce.html>

## **Новый способ расщепления воды сделает производство водорода «зеленым»**

20.12.2019

Австралийские ученые разработали более дешевый и эффективный способ получения водорода из воды с использованием железных и никелевых катализаторов, вместо редкоземельных элементов, вроде рутения, платины и иридия, которые по стоимости обходятся в сотни раз дороже.

Развивающаяся концепция «водородной экономики» предполагает, что в скором времени сжатый водород станет таким же распространенным источником энергии, как бензин, а автомобили на топливных элементах будут встречаться не реже, чем электромобили на батареях и машины с двигателями внутреннего сгорания.

Недавно мы писали о первом танкере для транспортировки сжиженного водорода, который был запущен в Японии. Он предназначен для перевозки газа из Австралии,

где его получают совсем не «чистым» способом: сжиганием бурого угля, 160 тонн которого дает всего 3 тонны водорода и 100 тонн выбросов CO<sub>2</sub>.

В перспективе десятилетий рынок водорода как источника «чистой энергии» оценивается в триллионы долларов, и особенно это направление набирает обороты в Японии и Корее. Но его большие деньги становятся уже не такими привлекательными, когда речь заходит о технологиях, не причиняющих вреда окружающей среде.

Экологически безопасный способ получения водорода состоит в том, чтобы отделить его от воды с помощью электролиза. Пара электродов помещается в емкость с жидкостью и включается питание. Кислород притягивается к аноду, водород – к катоду, и если при этом электричество, которое участвует в процессе, генерируется возобновляемыми источниками, то на выходе можно получить так называемый «зеленый» водород.

Сегодня проблема промышленного производства водорода заключается в том, что расщепление воды является дорогостоящим и малоэффективным процессом. По этой причине такой вид топлива пока не может конкурировать с бензином. Новая разработка австралийских университетов UNSW, Griffith и Swinburne обещает совершить прорыв в этой области.

<https://ecotechnica.com.ua/technology/4517-novyj-sposob-rasshchepleniya-vody-sdelat-proizvodstvo-vodoroda-zelenym.html>

## **Самый мощный в мире оффшорный ветряк заработал в Нидерландах**

19.12.2019

Самая мощная турбина ветрогенератор

В голландскую центральную сеть начала поступать электроэнергия, произведенная гигантской ветровой турбиной Haliade-X, разработкой которой занималась компания GE Renewable Energy.

Прототип был установлен в порту Маасвлакте-Роттердам, Нидерланды. Масштаб ветряка впечатляет: он имеет мощность 12 мегаватт, высоту 260 метров и лопасти длиной 107 метров. GE Renewable Energy называет его «самой мощной в мире оффшорной ветровой турбиной».

В своем пресс-релизе производитель сообщает, что в один из дней новая установка произвела 262 МВт\*ч энергии, чего достаточно для питания 30 000 домохозяйств.

Заявляется, что турбина Haliade-X уже выбрана в качестве основной установки для нескольких морских проектов. К ним относятся электростанция Dogger Bank мощностью 3600 МВт в Великобритании и станция Ocean Wind на 1100 МВт в США.

Оффшорная ветроэнергетика процветает в Европе – это идеальный регион для крупных проектов, таких как Walney Extension. Официально открыт в сентябре

2018 года в Ирландском море этот ветровой парк имеет общую мощность 659 МВт и вырабатывает электроэнергию почти для 600 000 домов. Электростанция включает в себя 87 турбин - 40 MHI-Vestas по 8,25 МВт и 47 турбин Siemens Gamesa по 7 МВт и занимает площадь, равную примерно 20 тысячам футбольных полей.

Оффшорный сектор в США, напротив, все еще относительно молод. Первый американский морской проект, ветровая электростанция мощностью 30 МВт на острове Блок-Айленд, запустили в коммерческую эксплуатацию только в 2016 году. Объект расположен у побережья Род-Айленда и эксплуатируется компанией Orsted.

<https://ecotechnica.com.ua/energy/veter/4515-samyj-moshchnyj-v-mire-offshornyj-vetryak-zarabotal-v-niderlandakh.html>

## **Пожарный электрогрузовик Concept Fire Truck поступил на службу в Амстердаме**

18.12.2019

Амстердам стал вторым европейским городом, где будет принята в эксплуатацию электрическая пожарная машина.

В рамках стратегического плана по улучшению качества городского воздуха пожарная служба Амстердама начала тестирование гибридной электрической машины. Произведенный австрийской компанией Rosenbauer спецавтомобиль преимущественно работает от электромотора и только в экстренных ситуациях переключается на дизельный генератор.

Автомобиль под названием (CFT) впервые был представлен профессиональному сообществу в 2016 году и породил живое обсуждение по всему миру относительно преимуществ и недостатков перевода пожарных машин на электротягу. Убедившись в наличии практического интереса к проекту, компания Rosenbauer адаптировала концепт к реальным условиям эксплуатации, и первая модель поступила на службу Берлинской пожарной бригады.

Амстердам стал вторым городом, принявшим в эксплуатацию CFT, который получил увеличенный запас хода на одной зарядке. В прототипе емкости батареи хватало только на 30 км, и увеличение этого показателя имеет существенное значение в реальной эксплуатации пожарной машины.

Грузовик оснащен полностью электрической силовой установкой, но дизельный генератор можно задействовать для увеличения дальности и продления времени работы водяной помпы. Wi-Fi на борту автомобиля позволяет удаленно управлять рядом функций, в том числе работой пожарных дронов.

Пожарный электромобиль появился в Амстердаме благодаря стратегии «Чистый воздух», в соответствии с которой с 2025 года в городской черте будут запрещены грузовики, автобусы и такси с двигателями внутреннего сгорания, а личные автомобили это коснется в 2030 году. Контракт с Rosenbauer мэрия подписала на

два года, и уже к концу 2020 года станет понятно, насколько успешно CFT справляется в узких улочках центра города.

<https://ecotechnica.com.ua/transport/4510-pozharnyj-elektrogruzovik-concept-fire-truck-postupil-na-sluzhbu-v-amsterdame.html>

## **Солнечная энергетика в Европе показала двукратный рост за 2019 год**

16.12.2019

Количество солнечных электростанций в ЕС неуклонно растет. В 2019 году их было установлено в два раза больше, чем в 2018 – 16,7 ГВт против 8,2 ГВт. Нынешний год стал рекордным по количеству таких установок с 2010 года, согласно аналитике компании SolarPower Europe.

«Солнечная энергетика в Европе процветает, - заявила глава аналитического агентства Валбурга Хемецбергер. - Мы вступили в новую эру развития, т.к. в 2019 году было установлено больше новых солнечных электростанций, чем любых других технологий производства электроэнергии. Бум новых мощностей демонстрирует, что солнечная энергетика находится на правильном пути, а также помогает претворить в жизнь концепцию European Green Deal».

По мнению экспертов, существует несколько причин, которые объясняют небывалый прирост солнечных установок в Европе. Прежде всего, это увеличение конкурентоспособности технологии – уже сегодня она может служить наиболее дешевым способом получения электроэнергии. Также приближается крайний срок для реализации национальных целей по возобновляемым энергоресурсам, намеченных на 2020 год. Страны ЕС приступили к подготовке достижения соглашения в рамках Комиссии по чистой энергетике, которая подразумевает для участников уровень в 32% возобновляемой энергии к 2030 году. Многие правительства теперь стремятся использовать значительно подешевевшие солнечные электростанции, чтобы достичь поставленной цели.

В 2019 году самым крупным ростом рынка солнечной энергии может похвастаться Испания, прибавившая к своим «зеленым» мощностям 4,7 ГВт. Это ее самое большое достижение в этой области с 2008 года. Также среди стран-лидеров можно выделить Германию (прирост 4 ГВт), Нидерланды (2,5 ГВт), Францию (1,1 ГВт) и Польшу, которая увеличивала свои солнечные мощности почти в 4 раза интенсивней (784 МВт).

Подобная тенденция отмечается почти во всех странах Европы. Из 28 стран-членов ЕС 26 установили в 2019 году солнечных панелей больше, чем в прошлом году (всего 131,9 ГВт). Так что рост солнечной энергетики в общей сложности составил к концу 2019 года 14% по сравнению с предшествующим годом.

<https://ecotechnica.com.ua/energy/solntse/4504-solnechnaya-energetika-v-evrope-pokazala-dvukratnyj-rost-za-2019-god.html>

## **В фокусе международной встречи экспертов в Ашхабаде – инновации в рациональном использовании воды**

18.12.2019

Применение зеленых технологий и инноваций в деле рационального использования водно-энергетических ресурсов обсудили в Ашхабаде специалисты из стран Центральной Азии и Афганистана. Двухдневное мероприятие в Региональном центре ООН по превентивной дипломатии Центральной Азии (РЦПДЦА) также привлекло международных экспертов из Канады, Великобритании и России.

Инновации и экология идут рука об руку, позволяя сэкономить множество ресурсов и сократить пагубное воздействие промышленности на окружающую среду. И никогда зеленые технологии не были так важны для мира, как сейчас – в период глобального изменения климата и активизации общих усилий по предотвращению природной катастрофы.

В Ашхабаде эксперты в формате «5+1» – Центральноазиатская пятерка и Афганистан – обсудили выгоды от сотрудничества в области водосберегающих технологий на примере международного опыта. Для региона, в котором водные ресурсы распределены неравномерно, и более 90% из них являются трансграничными, эко-инновации для рационального распределения воды могут стать ключом к повышению безопасности водоснабжения в целом.

Участниками семинара была затронута тема Приаралья и инициативы Узбекистана превратить его в зону экологических инноваций и технологий.

Также в рамках семинара планируется рассмотреть возможность создания Целевой рабочей группы при координации ООН для осуществления на системной основе водно-энергетического сотрудничества в Центральной Азии. Ее цель – реализовать механизмы, которые работают на двух- и трехсторонней основе, во всем регионе, развить соответствующую договорно-правовую базу и пр.

Инновации в этой сфере – это новые, более эффективные возможности для улучшения планирования и проектирования устойчивых проектов по мониторингу водных ресурсов. Это датчики для определения измерения уровня и расхода воды на малых и средних реках и современные средства связи для того, чтобы поделиться этими данными с экспертами и всем миром, база для хранения и анализа поступившей информации и ее доступность для специалистов, имеющих возможность разработать точные рекомендации.

<https://orient.tm/v-fokuse-mezhdunarodnoj-vstrechi-ekspertov-v-ashhabade-innovacii-v-racionalnom-ispolzovanii-vody/>