



INTERNATIONAL GREEN TECHNOLOGIES & INVESTMENTS CENTER

Обзор СМИ
по тематике «зеленых»
технологий

10 февраля – 16 февраля 2020 г.

Казахстан

1. Зеленые технологии позволят снизить до 40% коммунальных расходов
2. ПРООН реализует проекты, направленные на улучшение экологии и энергоэффективности в Казахстане
3. Первую биоэлектростанцию откроют в Жезказгане к концу 2020 года
4. Уровень переработки твердых бытовых отходов в Нур-Султане планируют довести до 70%
5. Почему Казахстан погряз в целлофане и смоге: вице-министр о выходе из экоколлапса
6. Акимат Туркестанской области и итальянская компания ARM WIND подписали соглашение о взаимном сотрудничестве
7. Круглый стол «Формирование определения «Зеленые технологии»

Мировые новости

1. Переход на наилучшие технологии снизит объем выбросов в атмосферу на 22%
2. "Конец эры нефти, газа и угля": возобновляемой энергетике предсказали сокрушительную победу
3. Есть ли будущее у электрокаров в Узбекистане — мнение автоэксперта
4. Трубное производство с зелеными технологиями
5. В 2019 году мировой уровень выбросов CO₂ остался стабильным
6. «Мокрая очистка» газов. ОНПЗ вложил 100 млрд руб. в экологические проекты
7. Минприроды разграничит обязательства между производителями упаковки и переработчиками
8. "Зеленая" стратегия: озвучен план развития Украины на десятки лет
9. В Екатеринбурге пройдет V Всероссийский конгресс «Промышленная экология регионов»
10. Новое поколение теплиц из прозрачных солнечных панелей получит полную автономию
11. DFAB House - построенный роботами дом, революционизирующий индустрию
12. Поглощающие CO₂ ткани помогут в борьбе с изменением климата
13. Дешевый опреснитель морской воды на солнечной энергии создан учеными MIT
14. Впервые солнце и ветер в Европе опередили уголь в производстве энергии
15. Alstom запускает полностью электрические поезда на батареях

Зеленые технологии позволят снизить до 40% коммунальных расходов

Подобные эко-проекты привлекают инвестиции в бюджет предприятий
13.02.2020.

Зеленые технологии позволят снизить до 40% коммунальных расходов. Такие проекты также привлекают инвестиции в бюджет предприятий. Об этом сегодня сообщил директор Департамента программы развития ООН на семинаре, посвященному заработку на экологических объектах. Кроме того, бизнесменов, которые открывают новые солнечные и ветреные станции, поддерживает государство. Им выделяют субсидии в размере 10 процентов от суммы кредита, потраченного на "зеленый" проект, передает Almaty.tv.

"У нас реализуются большие программы совместно с Министерством энергетики и Министерством экологии. Мы в Казахстане построили большие станции, вы все знаете, ветровые и солнечные - в Джамбуле, Туркестане, на севере, в разных регионах. Сейчас дело за малой генерацией домохозяйства, населением Казахстана, малым и средним бизнесом. Чтобы солнечные панели, малые ветровые установки, гелеоколлекторы, батареи в итоге для хранения электроэнергии дошли до народа. И тогда народ поймет, что это такое и насколько оно эффективно", - заявил директор Департамент ПРООН Арман Кашкинбеков.

На семинаре представители малого и среднего бизнеса представили новые экологические и энергосберегательные разработки. В министерстве индустрии и инфраструктурного развития, а также в фонде развития предпринимательства "Даму" выделяют деньги на разработку лучших проектов.

<https://almaty.tv/news/obschestvo/1837-zelenye-tekhnologii-pozvolyat-snizit-do-40percent-kommunalnykh-raskhodov>

ПРООН реализует проекты, направленные на улучшение экологии и энергоэффективности в Казахстане

13.02.2020

Программа развития ООН совместно с Министерством индустрии и инфраструктурного развития РК и АО «Фонд развития предпринимательства «ДАМУ» реализуют программу льготного кредитования для предприятий малого и среднего бизнеса, внедряющих зеленые технологии.

Программа включает экспертную помощь в разработке зеленых проектов, субсидирование банковского финансирования в размере 10%, возмещение инвестиционных затрат до 40% и гарантирование кредита от фонда «ДАМУ». «При средней ставке банковского кредита в размере 15%, ставка для получателя финансовой поддержки от ПРООН составит около 5%, что сопоставимо со ставками по проектам в странах ОЭСР. Таким образом, низкоуглеродные инициативы становятся все более и более привлекательными для МСБ за счет сокращения периода их окупаемости», - сказал директор департамента заимствования АО «Фонд развития предпринимательства «ДАМУ» Мейрамбек Калымбаев. В рамках инициативы на сегодняшний день поддержано 100 проектов на сумму более 11

млрд тенге, 36 из них на сумму 2,1 млрд тенге уже реализованы. Среди последних - проекты по повышению энергоэффективности жилых и общественных зданий, туристских объектов, внедрению современного светодиодного освещения, модернизации котельных и насосных установок, а также переход систем энергоснабжения на возобновляемые источники энергии.

https://www.inform.kz/ru/proon-realizuet-proekty-napravlennye-na-uluchshenie-ekologii-i-energoeffektivnosti-v-kazahstane_a3614449

Первую биоэлектростанцию откроют в Жезказгане к концу 2020 года

13.02.2020.

Жезказган может стать первым в Карагандинской области городом, где появится биоэлектростанция. Причём ввести этот объект в эксплуатацию намерены уже до конца 2020 года.

По словам акима Жезказгана Кайрата Бегимова, в городе планируют реализовать несколько крупных инвестпроектов.

«В 2020 году мы готовим к запуску четыре новых проекта с общим объёмом инвестиций 18,1 млрд тенге и созданием более 350 новых рабочих мест. Это такие проекты, как строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов, строительство химического завода по выпуску промышленного реагента, возведение завода по производству строительных материалов и строительство биоэлектростанции. В результате объём инвестиций в основной капитал по итогам 2020 года составит более 32 млрд тенге», – рассказал Бегимов.

Аким подчеркнул, что строительство биоэлектростанции планируют завершить к концу 2020 года. Здесь будут утилизировать и перерабатывать твёрдые бытовые отходы.

«Биоэлектростанция расположится в двух километрах от села Кенгир на площади в 4,5 гектара. Она будет использовать в работе уникальный принцип зелёной технологии «Мериолизис». Перерабатываемые отходы будут синтезироваться в газ и далее преобразовываться в электроэнергию. В Жезказганском регионе это первый проект компании E-Zhasyl GrupoANKA из Словакии, который реализуется совместно с ТОО «Kaz Green Energy». Объём инвестиций в него составит порядка 7-8 млрд тенге», – сообщил аким Жезказгана.

Стоит отметить, Кенгир становится своего рода «зелёным» энергоцентром региона – в конце прошлого года здесь открыли солнечную электростанцию мощностью 10 МВт. На территории в 20 гектаров расположены 29 436 солнечных панелей, способные производить до 14 млн кВт/час в год.

Новая солнечная электростанция в Кенгире полностью автоматизирована. Здесь работают 10 человек. Объект построен за счёт частных инвестиций. Производимая электроэнергия будет поступать в сети АО «Жезказганская распределительная электросетевая компания».

<https://www.inkaragandy.kz/news/2661735/pervuu-bioelektrostanciu-otkrout-v-zezkazgane-k-koncu-2020-goda>

Уровень переработки твердых бытовых отходов в Нур-Султане планируют довести до 70%

15.02.2020

- Какая работа проводится по переработке твердых бытовых отходов (ТБО) в столице, рассказал заместитель руководителя управления охраны окружающей среды и природопользования акимата города Нур-Султана Абдиманап Жумадильдаев.

«В части переработки большая работа проводится совместно с ТОО «Оператор РОП» в рамках выполнения Комплексного плана по охране окружающей среды на 2018-2020 годы. В этом году программа заканчивается и далее будем утверждать дальнейший план до 2025 года», - сказал Абдиманап Жумадильдаев в рамках экологической акции «Бросай в желтый!», проходящей в столице. Вместе с тем, он рассказал, каким образом нужно активно прививать экологическую культуру, так как не все жители города соблюдают правила сортировки мусора. «Международный опыт показывает, что все, что можно перерабатывать, мы должны вторично использовать. Поэтому агитационную и информационную работу очень важно проводить. Да, у нас еще не сложился менталитет. С чего-то нужно же начинать. Для этого необходимо время, сознание. Поэтому в школах, колледжах и вузах эта работа уже ведется. Проводятся экологические часы, преподаватели специально обучают. В первую очередь, конечно, нужно начать с себя», - подчеркнул заместитель руководителя. По его словам, в Нур-Султане будет продолжена работа по установке отдельных контейнеров. «Город растет и контейнерные площадки также будут увеличены. Эта работа будет продолжаться. В этой связи, ТОО «РОП» помогает, инвестирует в отрасль, работает по закупу контейнерам. Точки контейнерных площадок тоже увеличивается. Вся работа идет по графику, планомерно. У нас есть мусороперерабатывающий комплекс. То, что в смешанном виде приходят, там сортируются вручную, извлекаются стекло, металл, бумага, пластик. Всё остальное прессуется и вывозится в специальные полигоны ТБО. В общих процентах когда-то уровень переработки твердых бытовых отходов составлял 3%. По сравнению с 2018 годом в прошлом году по данному показателю мы достигли 16%. Наша цель - достижение глубинной переработки до 70%. В этой связи необходимо также большие инвестиции», - добавил А. Жумадильдаев.

https://www.inform.kz/ru/uroven-pererabotki-tverdyh-bytovyh-othodov-v-nur-sultane-planiruyut-dovesti-do-70_a3615056

Почему Казахстан погряз в целлофане и смоге: вице-министр о выходе из экоколлапса

Как экологический кодекс поможет изменить взгляды казахстанцев и почему казахстанские дети должны учить взрослых правильно сортировать мусор, рассказал вице-министр экологии

– Экологический кодекс разрабатывался не один год. У нас сложился стереотип, что экологи должны штрафовать, а экокодекс нужен для наложения штрафов на крупные предприятия. Сейчас мы вводим понятие "загрязнитель платит", поэтому разрабатываются экономические стимулы, чтобы бизнесу было дешевле вкладываться в свое предприятие, чем платить штрафы, при этом размер штрафов мы увеличиваем в десять раз.

Важнейшим пунктом этого документа является вопрос внедрения наилучших доступных технологий (НДТ). Для чего это нужно? Крупные предприятия, на которых мы планируем распространить опыт НДТ, являются источниками загрязнения окружающей среды. Поэтому мы понимаем, что нужно создать экономические стимулы, чтобы предприятия вкладывались в сферу охраны окружающей среды, чтобы им это было выгоднее, нежели оплачивать ежегодные штрафы.

Сейчас немало споров на тему того, смогут ли предприятия потянуть эти расходы. Важно понимать, что НДТ мы будем внедрять только на крупных предприятиях. В рамках экологического кодекса есть нормы, по которым при получении комплексного экологического разрешения предприятия освобождаются от уплаты за эмиссию в окружающую среду. В среднем эта сумма в год достигает 90 миллиардов тенге (около 240 миллионов долларов).

В среднем каждое предприятие платит 1,5-2 миллиарда тенге. А мы освобождаем их от уплаты этих денег и даем десять лет для перехода на НДТ. Получается, что при переходе на НДТ предприятиям не придется ежегодно тратиться на природоохранные мероприятия. За десять лет в период внедрения НДТ выходит порядка 2 триллионов тенге. Этих средств хватит на то, чтобы вложиться один раз и забыть об эмиссии на десять лет.

Также в рамках нового кодекса мы ставим задачу по внедрению механизмов зеленой экономики. Мы понимаем, что экология – дорогостоящее мероприятие. Но как бы это дорого ни стоило, мы должны с этим что-то делать. Если оставлять выбросы в том же виде, что сейчас, то через десять лет объем выбросов вырастет в полтора раза. Сейчас 2,4 миллиона тонн, через десять лет с учетом роста объемов экономики ждем 3,6 миллиона тонн выбросов.

– Сейчас началась работа по технологическому аудиту, после этого мы сможем сказать о количестве предприятий, которые "потянут" НДТ.

Техаудит проводит **Международный центр зеленых технологий**. Там работают как местные, так и иностранные специалисты. На эту работу мы планируем потратить полтора года, еще два года потребуется на подготовку справочника по НДТ. И 2024-2025 годы будут периодом для перехода на НДТ и получения комплексных экологических разрешений.

Кроме этого, сейчас министерством определен перечень 50 предприятий, которые за последние три года произвели наибольшее количество выбросов. С ними и ведется активная работа.

<https://ru.sputniknews.kz/society/20200214/12836373/kazakhstan-smog-vitse-ministr-ekokologiya.html>

Акима Туркестанской области и итальянская компания ARM WIND подписали соглашение о взаимном сотрудничестве

12.02.2020

Акима Туркестанской области Умирзак Шукеев встретился с руководством компании Arm Wind, являющейся дочерней организацией международной энергетической компании ENI. Глава региона отметил, что в регионе благоприятные климатические условия, которые идеально подходят для производства ветровой и солнечной электроэнергии.

В целях улучшения бизнес-климата и снижения выбросов углекислого газа Умирзак Естаевич призвал инвесторов к совместному развитию «зеленой энергетики».

«В нашей области создаются комфортные условия для инвесторов. Мы готовы поддержать ваши инициативы и вместе развивать Туркестанскую область. Предлагаем открыть ваше представительство и совместно работать над интересными проектами. Подчеркну, что одно из приоритетных направлений в Туркестанской области — развитие «зеленой энергетики», — сказал У. Шукеев.

В ходе встречи глава региона и исполнительный вице-президент по Центрально-Азиатскому региону ENI Лука Виньяти подписали соглашение о взаимном сотрудничестве.

Компания Arm Wind — дочерняя организация международной энергетической компании ENI, которая является крупным иностранным инвестором в Казахстане. В Туркестанской области компания намерена реализовать проект с применением передовых «зеленых технологий».

В прошлом году был проведен первый проектный аукцион по строительству солнечной электростанции на 50 МВт в Отрарском районе Туркестанской области возле села Шаульдер. Площадью земельного участка 100 гектаров. В аукционе приняли участие семь компаний из шести стран: Казахстана, Германии, Италии, Китая, Нидерландов и России. Победителем аукционных торгов стала компания ТОО «Arm Wind».

<https://yujanka.kz/akimat-turkestanskoj-oblasti-i-italyanskaya-kompaniya-arm-wind-podpisali-soglashenie-o-vzaimnom-sotrudnichestve/>

Круглый стол «Формирование определения «Зеленые технологии»

14.02.2020

14 февраля 2020 года в Международном центре зеленых технологий и инвестиционных проектов (далее – Центр) состоялся круглый стол на тему «Формирование определения «Зеленые технологии».

В работе круглого стола приняли участие отраслевые эксперты, представители бизнеса, государственных органов, общественных, международных финансовых организаций и Международного финансового центра «Астана».

На круглом столе выступали: Рамазан Жампиисов – Председатель Правления Центра, Александр Брагин – главный менеджер и член НТС Центра, Елдос Абаканов – заместитель Председателя Правления ОЮЛ «Ассоциация экологических организаций Казахстана».

Работа круглого стола была посвящена обсуждению необходимости внедрения и формулированию понятия «зеленые технологии».

Такая необходимость созрела в результате проведенного анализа в 2019 году, по итогам которого было выявлено, что большинство предприятий не осведомлены о зеленых технологиях и их преимуществах. Предприятиями не выделяются достаточно финансовых ресурсов для их внедрения. Не ведется анализ и статистика, и некоторые предприятия трактуют природоохранные технологии, как зеленые. Каждый понимает этот термин по-своему. Доля предприятий, использующих зеленые технологии в стране составила 1,6%.

От РГП «НИИС» (далее – НИИС) в работе круглого стола приняли участие Айдын Артыкова – начальник управления развития и международного сотрудничества и Алтынай Батырбекова – начальник департамента изобретений, полезных моделей и селекционных достижений.

Айдын Артыкова отметила в своем выступлении о том, что при отнесении тех или иных изобретений к зеленым технологиям НИИС руководствуется международной классификацией Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), где «зеленые технологии» охватывают такие сферы, как общее экологическое управление и производство энергии из возобновляемых источников. На сегодня запатентовано более двух тысяч изобретений в сфере зеленых технологии. НИИС на основании Патентного законодательства предоставляется ускоренная экспертиза на выдачу патента на изобретение, которое включает ускоренное проведение формальной экспертизы в течение десяти рабочих дней, ускоренное проведение информационного поиска в течение двух месяцев и ускоренное проведение экспертизы по существу в течение трех месяцев.

Участники круглого стола отметили, что внесение определения на законодательный уровень позволит создать единое понимание между участниками рынка зеленых технологий, будет способствовать формированию новых определений, таких как «зеленые проекты», «зеленое финансирование», поможет в разработке мер экономического стимулирования, стандартов и др.

<https://www.kazpatent.kz/ru/news/kruglyy-stol-formirovanie-opredeleniya-zelenye-tehnologii>

Переход на наилучшие технологии снизит объем выбросов в атмосферу на 22%

10.02.2020.

До конца 2020 года 80 из 300 организаций должны перейти на принципы наилучших доступных технологий (НДТ). Об этом заявил в своем Послании президент Федеральному Собранию.

В прошлом году компании получили уже 16 комплексных экологических разрешений (КЭР). Это единый разрешительный документ, который содержит обязательные для выполнения требования в сфере охраны окружающей среды в отношении конкретного предприятия. Достижение установленных в них технологических нормативов и означает переход "загрязнителя" на НДТ. Их внедрение получило в нацпроекте "Экология" статус отдельного федерального проекта.

Итогом масштабной программы технологического перевооружения промышленности должно стать последовательное сокращение сбросов в водоемы и почву, снижение вредных выбросов в атмосферу, переход там, где это возможно, на принципы безотходного производства. Во главу угла теперь ставится не объем производственных мощностей, а их качество, экологическая безопасность и эффективное использование ресурсов.

Кабмин утвердил Стратегию развития электронной промышленности России

В последние годы переходу промышленности на современные экологические стандарты уделяется особое внимание. Разработан 51 справочник НДТ, чтобы предприятия могли опираться на них при расчете технологических показателей и нормативов. Запущены меры поддержки "зеленой" модернизации промышленности, создаются производства природоохранного и технологического оборудования.

<https://rg.ru/2020/02/10/perehod-na-nailuchshie-tehnologii-snizit-obem-vybrosov-v-atmosferu-na-22.html>

"Конец эры нефти, газа и угля": возобновляемой энергетике предсказали сокрушительную победу

11.02.2020

Резкий переход на возобновляемую энергетику угрожает глобальной финансовой системе и благополучию стран, которые занимаются экспортом нефти и газа.

"Сотни лет геополитическая карта мира формировалась из-за необходимости контролировать ископаемые источники энергии. Из раза в раз это становилось причиной нестабильности или конфликтов. Однако господство угля, нефти и сланца уступает место технологиям использования возобновляемых источников энергии, которые будут формировать будущее", – отмечает издание. На смену ископаемым источникам приходят "зеленые" технологии: геотермальная энергия, энергия солнца, ветра, воды, волн и приливов, подчеркивают авторы.

О близости перемен говорит также стремительное удешевление возобновляемых источников энергии. Недавно на аукционе в Саудовской Аравии была зафиксирована рекордно низкая цена за 1 мВт/час энергии солнца – \$17.

В отличие от ископаемых источников энергии, их "зеленые" аналоги доступны большинству стран мира в различных формах. Их легко разместить, и каждый раз, когда производство энергии солнечного света и ветра увеличивается вдвое, её цена уменьшается на 20%.

Стоит отметить, что многие энергетически богатые страны уже осознали масштабы грядущих перемен и инвестируют прибыль от продажи нефти и газа на разработку необходимой для использования возобновляемых источников энергии инфраструктуры.

"По мере снижения зависимости от ископаемого топлива Россия, бюджет которой на 40% зависит от нефти и газа, будет всё больше уступать позиции Китаю, на который приходится 40% мировых инвестиций в технологии использования возобновляемых источников энергии. Согласно последним данным, России принадлежит менее 15 тыс. патентов в областях "зелёных технологий", США – 100 тыс., а Китаю – 165 тыс", – подчеркивает Times.

Подобные изменения окажут разрушительный эффект на экономики стран, которые не успели вовремя инвестировать в другие источники дохода. Из-за этого резкий переход на "зеленую" энергетику пагубно отразится на всей глобальной финансовой системе, что и станет окончанием эры нефти, газа и угля.

<https://www.obozrevatel.com/green/transport/novoe-litso-planetyi-poyavilsya-prognoz-kakuyu-ugrozu-zelenaya-energetika-neset-dlya-neftegazovyih-stran.htm>

Есть ли будущее у электрокаров в Узбекистане — мнение автоэксперта

11.02.2020

В Узбекистане идет развитие инфраструктуры для электрокаров. Однако эксперт Института транспорта ВШЭ Павел Зюзин уверен, что при сегментированном развитии этого вида транспорта массовым в республике он станет еще не скоро.

Республика постепенно внедряет "зеленые" технологии в сферу транспорта, развивая сопутствующую инфраструктуру. Это позитивный и общемировой тренд, однако о массовом использовании электрокаров говорить пока не приходится, уверен российский эксперт.

"В странах, где достаточно природных ресурсов, в первую очередь углеводородного топлива, просто нерентабельно использовать электромобили. Традиционные двигатели внутреннего сгорания еще несколько десятилетий - в массовом использовании. Что касается электромобилей, то они могут быть востребованы, например, в туристическом сегменте на сформированных турмаршрутах", — пояснил Зюзин.

В то же время он добавил, что развитие высокотехнологичных и экологически чистых видов транспорта, безусловно, полезное направление и все развивающиеся страны поддерживают этот мировой тренд.

<https://uz.sputniknews.ru/radio/20200211/13442309/Est-li-buduschee-u-elektrokarov-v-Uzbekistane--mnenie-avtoeksperta.html>

Трубное производство с зелеными технологиями

10.02.2020.

Северский трубный завод (СТЗ, входит в Трубную металлургическую компанию) завершил крупнейшее мероприятие комплексной программы технического перевооружения производства — в Полевском (Свердловская область) построен современный высокопроизводительный комплекс термообработки труб мощностью до 300 тыс. тонн в год. Помимо экономической и социальной ценности, промышленный проект имеет важную экологическую составляющую.

Комплекс предназначен для производства премиальной трубной продукции. Новая линия термической обработки включает комплекс закалочного оборудования, которое позволяет нагревать трубы до температуры 850 градусов. Продукция используется для разработки трудноизвлекаемых запасов, бурения скважин в агрессивных средах, в районах Крайнего Севера.

Инвестиционный проект по выпуску труб специального назначения на СТЗ — это еще и пример эффективного взаимодействия свердловских предприятий с госкорпорацией Роснано. Эксплуатационные свойства труб улучшены за счет легирования и микролегирования наноструктурными сплавами, которые на 15 — 20% повышают прочность, пластичность и стойкость к коррозии.

В новый комплекс входит блок очистных сооружений с водоподготовкой и оборотным циклом водоснабжения. Зеленая технология позволяет повторно использовать до 20 млн кубометров очищенной воды. Снижение водозабора из реки Чусовой — источника питьевого водоснабжения Екатеринбурга — существенно влияет на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения Екатеринбурга и снижает зависимость Свердловской области от необходимости перекачки воды из Нязепетровского водохранилища.

Новые высокотехнологичные рабочие места появились, кроме собственно трубопрокатного цеха, в подразделениях, обслуживающих основное производство: в электрическом и энергетическом цехах, в управлении по ремонту энерго- и электрооборудования. С учетом непрерывного производства Северского трубного завода пуск термоотдела № 3 обеспечивает работой 110 человек.

<http://www.acexpert.ru/archive/nomer-6-7-818/trubnoe-proizvodstvo-s-zelenimi-tehnologiyami.html>

В 2019 году мировой уровень выбросов CO₂ остался стабильным

11.02.2020

По данным Международного энергетического агентства, уровень выбросов углекислого газа в мире прекратил увеличиваться в 2019 году и остался на уровне 33,3 миллиарда тонн, пишет Интерфакс.

Впервые за последние три года уровень выбросов стабилизировался. Специалисты связывают это с мерами, которые предпринимают развитые страны, отказавшиеся от выработки энергии на основе угля и перешедшие на возобновляемые источники энергии и природный газ.

В США уровень выбросов CO₂ снизился на 140 миллионов тонн, в Европе сократился на 160 миллионов, в Японии - на 45.

Тем не менее, по данным экспертов, уровень выбросов за пределами развитых стран все еще продолжает активно расти. 80% выбросов CO₂ приходится на Азию, где растет производство электроэнергии на основе угля.

Ранее сообщалось, что масштабные пожары в Австралии, начавшиеся на континенте в октябре 2019 года, могут стать одной из причин значительного роста концентрации углекислого газа в атмосфере в текущем году.

По оценке Метеослужбы Великобритании, рост концентрации CO₂ увеличится еще на 10% из-за влияния погодных условий. Причем до одной пятой такого увеличения приходится на эмиссии от лесных пожаров в Австралии.

https://aif.ru/society/ecology/v_2019_godu_mirovoy_uroven_vybrosov_co2_ostalsya_stabilnym

«Мокрая очистка» газов. ОНПЗ вложил 100 млрд руб. в экологические проекты

11.02.2020.

Омский НПЗ «Газпром нефти» посетила делегация общественных организаций Омской области и городских комитетов территориального самоуправления. Эксперты ознакомились с проектами предприятия, предусмотренными сводным планом реализации федеральной программы «Чистый воздух» нацпроекта «Экология». Информационная прозрачность и экологическая открытость являются важным направлением программы развития Омского НПЗ, которую с 2008 года продолжает «Газпром нефть». По итогам 2019 года Омский нефтеперерабатывающий завод посетили более 1100 экологов, журналистов и представителей общественности.

В рамках визита представители общественных организаций посетили технологические объекты ОНПЗ, вошедшие в федеральную программу. В том числе, комплекс каталитического крекинга, который в 2019 году был оснащён современным блоком очистки газов. В основе блока – скруббер – устройство для «мокрой очистки» водяным паром отходящих дымовых газов от технологических примесей. Всего Омский НПЗ реализует девять экологических проектов «Чистого воздуха» с совокупным объёмом инвестиций более 100 млрд рублей, все мероприятия включены в программу развития предприятия.

«Мы видим, что модернизация Омского НПЗ неразрывно связана с заботой о сохранении окружающей среды. Применение Омским НПЗ передовых технологий в области экологической безопасности, безусловно, заслуживает внимания других промышленных предприятий города. Это пример открытого, экологически ответственного производства», – отметила руководитель Центра развития общественных инициатив Омской области Зинаида Тикунова.

https://omsk.aif.ru/money/mokraya_ochistka_gazov_onpz_vlozhil_100_mlrd_rub_v_ekologicheskie_proekty

Минприроды разграничит обязательства между производителями упаковки и переработчиками

14.02.2020.

Минприроды к марту представит вице-премьеру Виктории Абрамченко проект мер по разграничению экологических обязательств между производителями упаковки и предприятиями-переработчиками, сообщили в пресс-службе Абрамченко.

Это поручение министерству дал проектный комитет национального проекта "Экология". Минприроды также должно будет разработать усиление методов контроля за утилизацией упаковки.

Приоритетной задачей ведомства комитет назвал исполнение поручения из послания президента по созданию новой концепции расширенной ответственности производителей (РОП) по принципу "загрязнитель платит".

На заседании проектного комитета у вице-преьера было сказано, что в части федерального проекта "Комплексная система обращения с ТКО" необходимо ускорить разработку и создание федеральной схемы обращения с твердыми коммунальными отходами, а также утвердить программу востребованных мер поддержки инвестиционных проектов в регионах. Также вице-премьер поручила разработать механизмы поддержки региональных операторов в случае их банкротства, сообщила ее пресс-служба.

По итогам реализации проекта "Чистая страна" ликвидированы 16 незаконных свалок, выявленных до 2018 года, и 48 наиболее опасных объектов накопленного экологического вреда, общая площадь восстановленных и рекультивированных земель составила 545 га. Абрамченко на заседании отметила, что, несмотря на результаты работы "в цифрах", при принятии решений о включении объектов в план реализации федерального проекта "Чистая страна" необходимо пересмотреть механизм их отбора. По федеральному проекту "Комплексная система обращения с ТКО" решение о строительстве инфраструктуры ТКО необходимо осуществлять с учетом существующих мощностей по обработке и утилизации ТКО в регионах.

<https://www.interfax.ru/business/695307>

"Зеленая" стратегия: озвучен план развития Украины на десятки лет

12.02.2020

Министерство энергетики и защиты окружающей среды Украины презентовало Концепцию "зеленого" энергетического перехода страны на 30 лет.

"Формирование Концепции "зеленого" энергетического перехода Украины обусловлено сменой приоритетов мировой энергетики в сторону возобновляемых источников энергии. Подписание Парижского соглашения в 2015 году определило новые климатические обязательства стран мира. Эти изменения, в частности, влияют на страны Европейского союза и непосредственно на саму Украину", – говорится в документе.

Согласно Концепции, основными направлениями углеродно-нейтральной экономики Украины станут:

- энергоэффективность и энергосбережение;

- возобновляемые источники энергии;
- обращение с отходами;
- инновационное сельское хозяйство;
- диджитализация экономических процессов.

Энергоэффективность и энергосбережение в документе названы приоритетными направлениями энергетической политики большинства стран мира. Повышение энергоэффективности позволяет уменьшить потребление энергетических ресурсов, обеспечивая при этом рост экономики и удовлетворения потребностей граждан, а также приводит к повышению конкурентоспособности национальной экономики.

Энергоэффективность и экономное использование ресурсов являются одним из главных направлений "зеленого" энергетического перехода Украины и будет оставаться постоянным приоритетом правительства.

<https://www.obozrevatel.com/green/finance/zelenaya-strategiya-v-pravitelstve-ozvuchili-plan-razvitiya-ukrainyi-na-desyatki-let.htm>

В Екатеринбурге пройдет V Всероссийский конгресс «Промышленная экология регионов» 12.02.2020.

В уральской столице 23-24 марта пройдет V Всероссийский конгресс «Промышленная экология регионов». Как рассказали в департаменте информационной политики Свердловской области, в рамках мероприятия специалисты обсудят возможности кооперации вузов и предприятий региона для подготовки специалистов в области экологии.

«Губернатор Свердловской области Евгений Куйвашев ориентирует нас на постоянный поиск эффективных, прорывных решений, направленных на улучшение экологической ситуации. Конгресс, как одна из составляющих этой системной работы, ежегодно становится площадкой для постановки задач и выработки наилучшего алгоритма решения. Сегодня мы видим, что у предприятий, особенно промышленных, растет запрос на специалистов в области экологии. В этой связи мы планируем собрать в рамках конгресса ведущие образовательные учреждения, в том числе из других регионов, которые представят свои компетенции в плане подготовки будущих экологов. А также пригласим предприятия, которые расскажут, какие именно специалисты сегодня нужны», – рассказал заместитель министра природных ресурсов и экологии региона Вячеслав Тюменцев.

Также в рамках конгресса специалисты будут обсуждать реализацию нацпроекта «Экология», вопросы переработки отходов, лесозаготовки и борьбы с фальсификатом.

Добавим, что в рамках конгресса пройдет экологический конкурс «Урал – территория зеленого роста».

<https://veved.ru/news/138399-v-ekaterinburge-proidet-v-vserossiiskij-kongress-promyshlennaya-yekologiya-regionov.html>

Новое поколение теплиц из прозрачных солнечных панелей получит полную автономию

10.02.2020

Исследователи Университета штата Северная Каролина выяснили, что многие тепличные комплексы смогут полноценно обеспечивать себя энергией при установке на крыше полупрозрачных солнечных батарей.

Такие фотоэлектрические панели пропускают свет, который необходим растениям для фотосинтеза (длина волны 400-700 нм), а остальной световой поток задерживается и преобразуется в электроэнергию. При этом прозрачные панели являются эффективными теплоизоляторами, так как отражают инфракрасное излучение: с ними помещение меньше нагревается от солнца, а в холодное время года лучше сохраняет тепло.

При создании прозрачных фотоэлементов применяются органические соединения, которые дают возможность изменять степень поглощения различных спектров света.

Исследование выполнялось с помощью компьютерного моделирования, позволяющего оценить, сколько энергии будут вырабатывать солнечные панели и хватит ли ее для компенсации расходов электричества, необходимых для нормального функционирования теплицы.

В первую очередь это затраты на охлаждение и отопление, обязательные для поддержания оптимальной для растений температуры. Параметры определялись для парников, предназначенных для выращивания томатов и располагающихся на территории штатов Северная Каролина, Аризона и Висконсин.

Полупрозрачные солнечные панели дают возможность сделать выбор между количеством поступающего к растениям света и объемом вырабатываемой электроэнергии. Поэтому владельцы теплиц смогут выбирать баланс показателей, исходя из конкретных условий. Как показало исследование, на большие компромиссы идти не придется, особенно для парников, находящихся в теплом и умеренном климате.

<https://ecotechnica.com.ua/energy/solntse/4652-novoe-pokolenie-teplits-iz-prozrachnykh-solnechnykh-panelej-poluchit-polnuyu-avtonomiyu.html>

DFAB House - построенный роботами дом, революционизирующий индустрию

16.02.2020.

Строительство относится к числу наиболее вредных для природы и неэффективных направлений деятельности человека. Согласно исследованию ООН, строительная индустрия ответственна за 40% мировых выбросов углекислого газа. В Швейцарии для решения этой проблемы предложили задействовать робототехнику и цифровые технологии, а подтверждением жизнеспособности концепции стал дом под названием DFAB House.

Трехуровневое жилое здание недалеко от Цюриха имеет напечатанные на 3D-принтере перекрытия, энергосберегающие стены, деревянные балки, собранные прямо на стройплощадке и интеллектуальную систему управления

энергоресурсами. Умный дом площадью 220 кв м разрабатывался командой проектировщиков из Высшей технической школы Цюриха совместно с представителями 30 отраслевых компаний.

Для сравнения: экономия цемента при постройке DFAB House составила 60%. В тоже время, дом отвечает наиболее строгим требованиям безопасности на 100%.

По мнению Маттиаса Колера, участника работы над проектом, инженеры переосмыслили основную задачу архитектуры. На первый план вместо создания впечатляющих форм вышло рациональное использование ресурсов.

Вместе с тем, DFAB House нельзя считать первым в мире архитектурным проектом, разработанным с помощью высоких технологий. В 2014 году китайская фирма WinSun продемонстрировала потенциал 3D-печати, за один день выстроив 10 одноэтажных домов. Колер отметил, что швейцарская команда архитекторов не ставила себе задачей побить рекорды, а сосредоточилась на качестве будущего здания.

<https://ecotechnica.com.ua/arkhitektura/4667-dfab-house-postroennyj-robotami-dom-revoljutsioniziruyushchij-industriyu-video.html>

Поглощающие CO₂ ткани помогут в борьбе с изменением климата

14.02.2020 15:50

Грибы, ананас и водоросли. Звучит, как начинка необычной пиццы. Но на самом деле из этих продуктов может состоять гардероб будущего, ведь всё больше дизайнеров стараются создавать одежду, которая не наносит вреда окружающей среде, пишет The Guardian.

Если внимательно изучить этикетку на такой одежде, вы увидите, что она сделана из стеблей ананаса или кактуса, а шоппер соткан из нити, сплетённой из банановых деревьев. От кожи из грибов до футболок из водорослей – вот какие эко-альтернативы сегодня могут предложить дизайнеры. И последнее достижение в этой сфере – одежда из водорослей, высасывающая из воздуха углерод.

«Мода – это часть проблемы, но и часть решения», – говорит Нина Марензи, основательница и глава некоммерческой организации Sustainable Angle, которая продвигает экологичный текстиль на ежегодной выставке Future Fabric Expo.

Нью-йоркская дизайнер Шарлотт МакКарди сделала прозрачный непромокаемый биопластик с использованием водорослей, в частности, порошка из водорослей, который встречается в веганских продуктах. Она долго работала над тем, чтобы найти способ нагревать водоросли и охлаждать их контролируемым образом, чтобы водоросли стали прозрачными. Этот материал углерод-отрицательный. Это значит, что водоросли высасывают диоксид углерода из воздуха, то есть, одежда выступает в качестве поглотителя CO₂.

Дянь-Цзень Линь, соосновательница Post Carbon Lab, в своей куртке с живым покрытием, состоящим из нескольких слоёв фотосинтезирующих микроорганизмов, которые преобразовывают углекислый газ в кислород.

«Мы много говорим о том, что происходит с материалами после их использования, но не о том, откуда они берутся», - говорит Дянь-Цзень Линь.

Post Carbon Lab использует тот же принцип с другим материалом из водорослей, который фотосинтезирует. Лондонский стартап создал фотосинтезирующую одежду из живых водорослей и ткани. Такая одежда поглощает углекислый газ и

выделяет кислород. По словам основательницы Дянь-Цзень Линь, одна большая футболка из квадратного метра такого материала вырабатывает примерно столько же кислорода, сколько и шестилетний дуб.

<https://ecotechnica.com.ua/technology/4666-pogloshchayushchie-so2-tkani-pomogut-v-borbe-s-izmeneniem-klimata.html>

Дешевый опреснитель морской воды на солнечной энергии создан учеными MIT

14.02.2020 13:46

Инженеры MIT вместе с коллегами из Шанхайского университета разработали устройство для опреснения воды на солнечной энергии, не потребляющее дополнительных ресурсов и производящее 5,7 литра свежей воды в час при использовании солнечных модулей площадью 1 м². Такие системы, по мнению разработчиков, можно будет задействовать в неэлектрифицированных прибрежных районах для обеспечения местных жителей дешевой и качественной питьевой водой.

Инновационный девайс представляет собой многослойную систему плоских солнечных испарителей и конденсаторов, установленных вертикально и закрытых сверху прозрачным аэрогелем, выполняющим функцию изолирующего материала.

Ключевой фактор энергоэффективности системы обеспечивается тем, что выработанное на каждом этапе технологического процесса тепло накапливается, а не теряется, и на демонстрационном прототипе команда инженеров показала конверсию солнечного света в энергию для выпаривания воды на уровне 385%.

Многослойная система испарения и конденсации похожа на систему дистилляции спирта. Плоские панели абсорбируют тепло и переносят его в слой воды, которая при нагревании начинает испаряться. Затем эта вода конденсируется на следующей панели, куда передается и накопленное тепло.

«При конденсации воды энергия высвобождается как тепло, которое можно использовать для выпаривания воды на следующем этапе», - поясняет профессор Ван.

Каждый новый уровень конденсации улучшает качество питьевой воды, однако и увеличивает стоимость всей системы, и разработчики выбрали в качестве золотой середины десятиступенчатую систему опреснения. С одного квадратного метра солнечной установки за час было получено 5.78 литра воды, полностью соответствующей стандартам питьевой воды.

Достигнутый показатель производительности в два с лишним раза выше, чем у всех применяемых сегодня пассивных систем опреснения. Теоретически, при совершенствовании системы ее эффективность можно поднять с 385% до 700% или даже 800%, уверяют ученые.

В отличие от других опреснительных систем, новая установка не накапливает соль. По словам исследователей, все солевые растворы будут просто вымываться ночью через впитывающий материал обратно в морскую воду. Также, ее дополнительным достоинством служит возможность изготовления из недорогих, легкодоступных материалов.

<https://ecotechnica.com.ua/technology/4665-deshevyj-opresnitel-morskoj-vody-na-solnechnoj-energii-sozdan-uchenymi-mit.html>

Впервые солнце и ветер в Европе опередили уголь в производстве энергии

13.02.2020

Новые статистические данные говорят о том, что возобновляемые источники энергии в ЕС в 2019 году впервые произвели больше электроэнергии, чем было выработано от сжигания угля, что привело к резкому сокращению выбросов углерода, не наблюдаемое в энергетике последние три десятилетия.

Согласно отчету The European Power Sector in 2019, опубликованному лондонской некоммерческой группой Sandbag и немецким аналитическим центром Agora Energiewende, в прошлом году солнечные электростанции и ветровые парки вырабатывали в Европе больше электроэнергии, чем угольные ТЭС.

В 2019 году генерация за счет сжигания угля сократилось на 24% по всему ЕС, что привело к сокращению выбросов CO₂ в энергетическом секторе на 12% – самое большое снижение, наблюдаемое с 1990 года.

Дейв Джонс, аналитик по энергетике Sandbag, назвал этот показатель «прорывным». По его словам, учитывая, что на тепловую энергию все еще приходится 30% мировых выбросов ископаемого топлива, Европа является передовым испытательным полигоном для замены угля на возобновляемую энергию.

«Европа лидирует в мире по быстрой замене угольной генерации на энергию ветра и солнца, - отметил Джонс. В результате выбросы CO₂ в энергетическом секторе никогда не снижались так быстро».

Государства-члены ЕС, которые были лидерами в установке новых солнечных и ветряных электростанций, также зафиксировали самое большое снижение использования угля. В 2019 году на солнечные батареи и ветровые турбины приходилось 18% выработки электроэнергии по всему Европейскому союзу – 569 ТВт*ч, в то время как мощности, работающие на угле, упали на 15%, или 469 ТВт*ч. И это при том, что всего 5 лет назад на континенте уголь выдавал в два раза больше электроэнергии, чем солнце и ветер вместе взятые.

В прошлом году по всему ЕС было установлено около 16,7 ГВт новых солнечных электростанций, что значительно превышает показатель в 8,2 ГВт, который зафиксирован в 2018 году, говорят данные SolarPower Europe. Также ожидается, что мощность ветрогенерации увеличится примерно до 14 ГВт, сообщают Sandbag и Agora Energiewende.

<https://ecotechnica.com.ua/energy/4661-vpervye-solntse-i-veter-v-evrope-operedili-ugol-v-proizvodstve-energii.html>

Alstom запускает полностью электрические поезда на батареях

10.02.2020

Электрификация железнодорожного транспорта приобретает новую форму – с 2023 года в Европе поезда на батареях начнут заменять дизельные гибридные локомотивы.

Компания Alstom объявила о подписании первого контракта на производство полностью электрических поездов для регионального маршрута Лейпциг-Хемниц – благодаря встроенной батарее состав сможет проходить расстояние до 80 км на неэлектрифицированном участке пути.

К 2023 году Alstom произведет одиннадцать поездов Coradia Continental BEMU, которые получают электроэнергию и подзаряжаются с контактного провода, а где его нет, питаются от автономного источника – мощной батареи.

Общая стоимость контракта на производство и содержание поездов, подписанного до 2032 года, составляет 100 миллионов евро.

В пресс-релизе говорится, что производство электрических поездов будет налажено на заводе компании в Зальцгиттере, земля Нижняя Саксония. Элементы питания для поездов будет выпускать аккумуляторное подразделение Alstom во французском городе Тарбе.

Спецификация на батареи пока не представлена, но можно ожидать, что их емкость составит несколько сотен кВт*ч, чего хватит на прохождение от 80 до 120 км и эксплуатацию в течение как минимум десяти лет. Внешне электрические поезда не претерпят изменений по сравнению с дизайном Coradia Continental BEMU, которые обслуживают маршруты в Дрездене, Ризе и Цвикау (вагоны Citadis и локомотив Prima H3), добавится только батарея на крыше.

Длина трехвагонного состава равна 56 метрам, в нем 150 посадочных мест, максимальная скорость – 160 км/ч. Помимо стандартных электричек и новых поездов на батареях Alstom предлагает железнодорожным операторам локомотивы на водородных топливных элементах, и уже подписаны два контракта на выпуск в общей сложности 41 таких поездов.

<https://ecotechnica.com.ua/transport/4654-alstom-zapuskaet-polnostyu-elektricheskie-poezda-na-batareyakh.html>