

10(92) Вересень 2022

Людина, Природа, Світ

ЕКО ГАЗЕТА

Вчені зі США придумали, як виробляти цемент з від'ємними викидами вуглецю

Цемент із мікроводоростей дуже доступний, тому перехід до стійкої альтернативи може відбутися «в одну ніч»

Дослідницька група з Університету Колорадо в Боулдері, США, стверджує, що за допомогою мікроводоростей можна виробляти цемент та бетон з нульовими і навіть від'ємними викидами

Вчені використовують деякі види вапняних мікроводоростей, які потребують лише сонячного світла, морської води та розчиненого вуглекислого газу для виробництва біовапняку, повідомляє Green Queen.

Цей процес схожий з утворенням коралових рифів. Бетон виготовляється з портландцементу, для якого потрібен вапняк, який найчастіше видобувається в кар'єрах і спалюється при високих температурах.

Під час процесу в атмосферу викидається велика кількість вуглекислого газу. Цементна промисловість наразі створює 2,9 мільярда тонн викидів вуглецю. Це становить приблизно 622 кг CO₂ на кожну метричну тону виробленого цементу. «Для галузі зараз настав час вирішити цю жакливу проблему.

«Ми вважаємо, що у нас є одне з найкращих рішень, якщо не найкраще, для цементної та бетонної промисловості для вирішення проблеми вуглецю», — сказав Віл Срубар, головний дослідник проекту та доцент кафедри цивільної, екологічної та архітектурної інженерії та Програми матеріалознавства та інженерії CU Boulder.

Команда вчених отримала грант у розмірі \$3,2 мільйона від Агентства передових дослідницьких проектів у сфері енергетики (ARPA-E) Міністерства енергетики США (DOE), і нещодавно була відібрана програмою NESTIA. Біовапняк аналогічний вапняку що наразі використовується в галузі. Однак традиційна корисна копалина утворюється протягом мільйонів років, а біовапняк — в режимі реального часу.

«На поверхні мікроводорості створюють ці дуже складні, красиві оболонки з карбонату кальцію. По суті, це броня з вапняку, яка оточує клітини», — пояснив Срубар.

Оскільки новий цемент із мікроводоростей дуже доступний, дослідницька група вважає, що перехід до стійкої альтернативи може відбутися «в одну ніч».

Вони зазначили, що якби все будівництво на основі цементу в усьому світі було замінено біогенним вапняковим цементом, щороку 2 гігатонни CO₂ більше не викидалися б в атмосферу, а понад 250 мільйонів додаткових тонн поглиналися б з неї та зберігалися б в цих матеріалах.

«Ми бачимо світ, у якому використання бетону, як ми його знаємо, є механізмом зцілення планети, — сказав Срубар. — У нас є інструменти та технології для цього сьогодні».

Джерело: greenqueen.com

У Львові меблева компанія забезпечує себе та тисячі сімей енергією з відходів

Вартість проекту склала 174 млн грн

У Львові компанія «Мебель-Сервіс» генерує на власній біоТЕЦ теплову (потужність 8 МВт) та електричну (потужність 2,2 МВт) енергію з відходів свого виробництва

Це перша на Львівщині біоТЕЦ, що працює на відходах від меблевого виробництва – деревній трісці, яка забезпечує себе та близько 8 тисяч сімей енергією, повідомляє Біоенергетична Асоціація України у Facebook.

В матеріалі зазначили, що підприємство не тільки є енергонезалежним, а й реалізує надлишки виробленої енергії в загальну електромережу країни.

Щодня на біоТЕЦ спалюють 110 тонн тріски, що продукує 52 тисячі кВт/год електроенергії, з яких в електромережу потрапляє 45 – 47 тисячі кВт/год, а решта забезпечує внутрішні потреби компанії.

Таких обсягів енергії достатньо, щоб забезпечити потреби 8 тисяч домогосподарств, тобто життєдіяльність містечка на 10–13 тисяч населення.

Станцію обслуговують 14 працівників, а усі процеси на біоТЕЦ є автоматизованими та управляються програмою.

В матеріалі пояснили, що компанія мала у своєму розпорядженні територію, де були встановлені лінії деревообробки. А на вільних від забудови 2 га землі розмістили біоТЕЦ.

“Оскільки тут уже було виробництво, то існувала вся необхідна енергетична інфраструктура. Місцерозташування прекрасне, оскільки значна частина палива для ТЕЦ виробляється поруч”, – йдеться у повідомленні.

Обладнання, зокрема топка, паровий котел, пароперегрівач, економайзер та конденсатор турбіни тощо, було поставлено з Австрії.

Проект реалізувала австрійська компанія ICS ENERGIETECHNIK, яка спеціалізується на розробці та встановленні систем виробництва тепла та електроенергії з біомаси.

Будівництво тривало близько року, а запуск відбувся влітку 2018 року. Для виконання спеціалізованих робіт залучалися різні фахівці, зокрема Харківського котлобудівельного підприємства «Котлоенергопроект».

Австрійські інженери допомогли з запуском обладнання, оптимізацією його параметрів та умов експлуатації. Кредитування об'єкта здійснив австрійський банк на вигідних умовах, а вартість проекту склала 174 млн грн.

Нагадаємо, консультант з економіки Вадим Новіков заявив, що для України заміщення природного газу відходами біомаси є найпростішим та найдешевшим способом позбавлення від залежності від російського газу. Така залежність є однією з найбільших загроз національній безпеці.

Джерело: ecopolitic.com.ua

В Україні зареєстрували 2 законопроекти, які звільнять споживачів біопалива від частини податків

Законопроекти створюють сприятливі умови для заміщення споживання газу

Держенергоефективності та Міненерго підготували 2 законопроекти, які покликані звільнити підприємства, які спалюють біопаливо, від сплати податків на викиди CO₂.

Це усуне один з бар'єрів у залученні інвесторів до встановлення котелень та когенераційних установок на біопаливі, а також сприятиме приведенню українського законодавства до європейського, повідомляє Держенергоефективності у Facebook.

Це законопроекти «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо встановлення нульової ставки податку за викиди CO₂ для установок, якими здійснюються такі викиди в результаті спалювання біопалива» та «Про внесення змін до Закону України «Про альтернативні види палива» щодо створення Реєстру установок, що використовують біопаливо як єдиний вид палива».

Основні положення законопроектів передбачають:

- звільнення від сплати податку на викиди CO₂ за спалювання біопалива;

- створення Реєстру установок, що використовують біопаливо як єдиний вид палива, для забезпечення адміністрування нульової ставки податку на CO₂.

Наразі в Україні виробники енергії з біопалива на рівні з іншими підприємствами сплачують податки за викиди вуглецю (ст. 240 Податкового кодексу).

Однак це не відповідає світовій практиці, адже відповідно до положень Додатку IV до Директиви 2003/87/ЄС коефіцієнт викидів парникових газів для біомаси дорівнює нулю.

Методологія механізму чистого розвитку Рамкової конвенції ООН про зміну клімату передбачає, що викиди вуглецю від спалювання біомаси не враховуються, тому що біопаливо вважається вуглецево-нейтральним паливом.

Адже при спалюванні біомаси утворюється стільки вуглецю, скільки поглинає рослина під час росту.

В матеріалі пояснили, що законопроекти створюють сприятливі умови для заміщення споживання газу, використання місцевих видів палива для генерації теплової енергії, що є на 10% дешевшою для населення

і бюджетних установ, створенню кластерів з біоенергетики та нових робочих місць на суміжних ринках.

Пропозиції до документів можна надіслати протягом місяця на електронну адресу vde@saee.gov.ua.

Нагадаємо, НКРЕКП прийняла постанову «Про внесення змін до Кодексу газотранспортної системи та Кодексу газорозподільних систем», що дозволить постачати біометан в мережі.

Як повідомлялося раніше, Міндовкілля оприлюднило законопроект «Про внесення змін до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», щоб отримати зауваження і пропозиції для проведення консультацій з громадськістю.

Джерело: ecopolitic.com.ua

Швеція готова підтримувати Україну у впорядкуванні сфери відходів – посол

Війна не є перешкодою для “зеленого” європейського руху України

Посол Королівства Швеції в Україні Тобіас Тиберг на зустрічі з головою Міндовкілля Русланом Стрільцем запевнив, що Швеція готова підтримувати Україну на шляху до впорядкування сфери відходів.

Вони обговорили можливі напрямки співпраці для розбудови якісно нової системи управління відходами в Україні з використанням найкращих доступних технологій, повідомляє Міндовкілля у Facebook.

Також обговорили питання вивчення досвіду Швеції щодо запобігання та контролю промислового забруднення та співпраці у питаннях менеджменту водних ресурсів та очищення української природи від наслідків війни

“Досвід Швеції у цих питаннях є одним з найкращих. А шведські колеги та інвестори вже неодноразово висловлювали готовність сприяти у вирішенні української проблематики з відходами та у створенні необхідної для цього інфраструктури”, – йдеться в матеріалі.

Раніше перепоною у співпраці була відсутність сучасних європейських правил в Україні. Однак рамковий закон “Про управління відходами”, що імплементує 98-му Європейську Директиву, вирішив цю проблему. Наразі команда Міндовкілля працює над секторальними законопроектами, щоб привести у дію всі принципи та норми рамкового закону “Про управління відходами”.

Тиберг зазначив, що для України це, дійсно, важливий крок у наближенні до європейських стандартів. Так шведська промислова група Waste Sweden, до якої входять практично всі галузеві національні компанії, завжди була зацікавлена у співпраці з Україною. Однак для цього необхідно було сучасне галузеве законодавство.

Стрілець наголосив, що війна не є перешкодою для “зеленого” європейського руху України. Адже кожен українець вірить в перемогу та розуміє, що вже сьогодні потрібно відбудовувати та розбудовувати Україну.

Нагадаємо, Україна за останні 3 місяці підвищила рівень виконання євроінтеграційних зобов'язань у довкіллевій сфері з 61% до близько 63%, а за 2 роки цей показник зможе сягнути 75%.

Джерело: ecopolitic.com.ua

Не торжество відновлення, а отрута: чому овочі з понівечених війною городів небезпечні

Токсичні речовини можуть накопичуватись у кістках та інших органах, спричиняючи їх дисфункцію

Вибух боєприпасу спричиняє сильне забруднення ґрунту важкими металами та іншими хімікатами у радіусі 35 метрів, тому використовувати ці ділянки для вирощування будь-чого, що вживається в їжу, дуже шкідливо.

Фото Reuters, яке розлетілося всім світом, показує не торжество відновлення після бойових дій, адже всі ці елементи спочатку накопичуються у рослині, а потім потрапляють в організм людини, повідомляє “Українська Природоохоронна Група – UNCG” у Facebook.

Токсичні речовини можуть накопичуватись у кістках та інших органах, спричиняючи їх дисфункцію, а також вони можуть «виштовхувати» з організму корисні елементи, зокрема магній, кальцій тощо.

“Люди буквально в танку висаджують капусту і помідори. Усі ці продукти вжива-

тимуться сирими. Це все швидко ростучі рослини і вони максимально швидко перетягнули в себе всі перелічені вище забрудники”, – пишуть природоохоронці.

Вони також наголосили, у цьому танку вибухнув боєкомплект, адже від нього відлетіла башта, тобто вибухнув не один снаряд, а декілька.

“На жаль, ми розуміємо, що чимало людей і надалі використовуватимуть свої пошкоджені від бойових дій ділянки. Більшість з них не мають вибору.

Утім, ми застерігаємо не займатися подібним, не труїти себе та рідних”, – зазначили в UNCG.

Природоохоронці також наголосили, що Міндовкілля та Держекоінспекція мають інформувати місцеву владу про шкоду від сільськогосподарського використання таких ділянок.

Джерело: ecopolitic.com.ua

В Україні розробили першу частину Плану управління басейном річки Вісли

Наразі план не охоплює всіх розділів

В Україні представили першу частину Плану управління річковим басейном Вісли (ПУРБ), який допоможе впровадити інтегроване управління водними ресурсами за басейновим принципом.

План розробляла команда Міндовкілля, Держводагентства та проєкту Blue Rivers Environmental Consulting спільно з експертами, зокрема з фахівцями Басейнового управління водних ресурсів річок Західного Бугу та Сяну, повідомляє Міндовкілля у Telegram.

В матеріалі зазначили, що річковий басейн Вісли охоплює 2% території України та представлений річковими басейнами Західного Бугу та Сяну. Це 19 озер та 137 річок довжиною понад 10 км.

“Міндовкілля продовжує активно впроваджувати європейські стандарти в управління водними ресурсами. Торік спільно з міжнародними проєктами ми розробили перші частини ПУРБів Дніпра, Дністра та Дону. Тепер презентуємо першу частину плану управління басейном Вісли”, – сказав перший заступник міністра захисту довкілля та природних ресурсів Руслан Гречаник.

Він додав, що також буде створено ще 5 таких документів для управління основними річковими басейнами.

“Створюючи їх, ми виконуємо зобов’я-

зання України у частині гармонізації нашої водної політики з Водною рамковою директивою ЄС та пишемо “дорожню карту” покращення якості поверхневих та підземних вод України”, – зазначив Гречаник.

ПУРБ Вісли будуть вдосконалювати та опрацьовувати, адже він наразі не охоплює всіх розділів.

Документ містить інформацію про:

- характеристику поверхневих та підземних вод;
- антропогенні впливи на поверхневі і підземні води та їх стан;
- зони, які підлягають охороні;
- результати досліджень поверхневих та підземних вод та їх картування;
- економічний аналіз водокористування;
- заходи для зменшення забруднення водойм.

“Після схвалення у 2024 році Урядом плану управління річковим басейном, він стане головним документом у басейні Західного Бугу та Сяну на 2025-2030 роки”, – пояснили в Міндовкілля.

Як повідомлялося раніше, Україна приєдналася до реалізації міжнародного проєкту «LIFE WILDisland», для відновлення природних островів, заплав та покращення гідрологічного режиму річки Дунай.

Джерело: ecopolitic.com.ua

Галузь переробки акумуляторів може зіткнутися з дефіцитом брухту у 2022 році

Переробка повинна стати відповіддю на обмеження видобутку літію і кобальту

За даними консалтингової компанії Circular Energy Storage, глобальні потужності з переробки акумуляторів зростуть майже в 10 разів з 2021 по 2025 рік і перевищать доступну пропозицію брухту у 2022 році.

Дефіцит брухту збережеться протягом наступного десятиліття, поки перші моделі електромобілів у великих кількостях не потраплять на звалища, повідомляє Bloomberg.

Старі батареї з часом почнуть з'являтися, але переробним компаніям необхідно вижити до того часу. Ймовірно, до 2025 року на підприємствах з переробки може бути втричі більше площ, ніж брухту.

Очікується, що наступні кілька років будуть "важкими" для сектора. В матеріалі зазначили, що потужність переробки буде зростати набагато швидше, ніж постачання акумуляторного брухту.

Деякі компанії навіть розглядають можливість доповнити свої заводи первинним матеріалом.

Однак це суперечливе рішення, адже переробка повинна стати важливою та екологічно чистою відповіддю на обмеження видобутку таких металів, як літій і кобальт.

Для європейських автовиробників існує нагальна потреба будувати заводи з випередженням правил, які з 2030 року змусять їх використовувати більше перероблених матеріалів у своїх акумуляторах.

Проте промисловість колективно будує заводи занадто швидко. Для переробки використовують або старі, використані батареї, або відходи акумуляторних заводів.

В матеріалі зазначили, що більшість електромобілів, які зараз їздять, залишаться у користуванні роками, і навіть їх здають на металобрухт, акумулятори часто продають для повторного використання.

Зокрема для використання в інших транспортних засобах або в системах накопичення енергії. За даними CES, для того, щоб старі батареї врешті-решт потрапили на заводи з переробки, може знадобитися до 25 років.

Виробники акумуляторів також скорочують відходи на своїх заводах, залишаючи ще менше матеріалів для переробників. Нове дослідження Benchmark Mineral

Intelligence показало, що у 2025 році 78% доступного брухту буде складатися з відходів виробництва, тоді як відпрацьовані батареї становитимуть 22%.

Лише в середині-кінці 2030-х років галузь досягне точки перелому, коли обсяги використаних батарей, доступних переробникам, почнуть різко зростати.

Понад 80% світових потужностей з переробки батарей розташовано в Китаї, де, ймовірно, з'явиться перша велика хвиля брухту.

«З точки зору того, звідки надходить брухт, Китай буде домінувати в постачанні, — сказала аналітикиня Benchmark Сара Колборн. — Це досить непрозорий ринок для розуміння, але переважна більшість потужностей знаходиться в Китаї, і обсяг доступного брухту буде більшим у Китаї».

Батареї, що знаходяться в старій електроніці, є ще одним основним джерелом постачання, але це буде залежати від ефективності правил, покликаних переконати споживачів вичистити свої ящики та переробити старі гаджети.

У короткостроковій перспективі переробники будуть значною мірою покладатися на брухт, який утворюється в процесі виготовлення акумуляторів.

Але навіть це відчуває тиск. Так Circular Energy Storage у серпні 2022 року знизив свої довгострокові прогнози щодо виробничого брухту більш ніж наполовину, щоб показати значні прориви в ефективності виробництва за останні кілька років.

До 2030 року на переробку все одно припадатиме менше 10% світових поставок, але протягом наступного десятиліття вона значно зросте.

Однак дефіцит все одно зберігатиметься через різке зростання галузі електромобілів.

Нагадаємо, кількість електронних відходів стрімко збільшується, що спричиняє кризу ресурсів, які можуть закінчитися в наступному столітті.

Джерело: Bloomberg

П'ять міст на заході України отримають мережі станцій якості повітря

Вже скоро Івано-Франківськ, Тернопіль, Ужгород, Хмельницький та Чернівці отримають прилади для вимірювання якості повітря.

Зараз мешканці зазначених міст можуть подати заявку на встановлення станції у себе.

Як повідомляє 24 канал, встановлення мереж станцій моніторингу якості повітря ініціює команда ЛУН Місто AIR, яка вже має мережі станцій якості повітря у Києві, Львові та Одесі.

Станції розроблені завдяки співпраці з науковцями Київського національного університету імені Шевченка.

Як працюють станції

Прилади вимірюють концентрацію наддрібних часточок: PM 1, PM 2.5, PM 10, а також температуру, вологість та тиск. Завдяки цьому містяни отримують інформацію про забрудненість повітря через автомобільні викиди та масштабні пожежі.

Під час війни ми маємо фіксувати всі злочини росії — зокрема екологічні. Наша система допоможе у цьому. Крім того, якість повітря є важливою завжди, адже забруднене повітря загострює та провокує серцево-судинні, легеневі, респіраторні захворювання, погано впливає навіть на психічне здоров'я,

— коментує Анна Денисенко, кураторка ЛУН Місто AIR.

У Івано-Франківську, Тернополі, Ужгороді, Хмельницькому та Чернівцях станції будуть безкоштовно встановлені у містیان-волонтерів, які захочуть допомогти моніторингу якості повітря і яким цікаві технічні новинки.

Щоб подати заявку на встановлення станції за своїм вікном, потрібно заповнити форму. Її розглянуть і якщо локація підходить, нададуть станцію.

Слідкувати за показниками станцій можна буде в реальному часі на інтерактивній карті та у Telegram- і Viber-ботах. Запуск мереж запланований на осінь 2022.

Джерело: tech.24tv.ua

Шосте масове вимирання вже почалося: кліматолог розповів, яким воно буде

Кліматолог Куніо Кайхо з Університету Тохоку в Японії заявив про початок нового масового вимирання видів. Він дав свій прогноз на майбутнє й описав, яким буде цей процес, який уже почався.

На початку року біологи Гавайського університету заявили про початок шостого масового вимирання. Тоді вони підрахували, що за останні кілька сотень років з лиця Землі зникло до 13 відсотків усіх відомих видів живих істот. Тепер до схожих висновків прийшли й у Японії: там не лише попередили про сам процес, а й окреслили його причини та наслідки.

Масове вимирання: чого чекати

Наша планета вже п'ять разів пережила масштабні зникнення видів за останні 540 мільйонів років, хоча є дані, що першого такого вимирання, можливо, не було. Хай там як, але вчені кажуть, що масові вимирання трапляються після змін клімату, будь то сильне потепління або різке похолодання, викликане астероїдами чи вулканічною активністю. Екосистеми просто не встигають пристосуватись до нових умов так швидко – для цього їм потрібен поступовий процес еволюції та адаптації, який часом займає тисячоліття.

За підрахунками Кайхо, з одного боку нове масове вимирання повинно бути слабшим, ніж два попередні. Він каже, що кількість вимерлих видів залежить від масштабів змін клімату: чим сильніше зростає або падає температура на планеті, тим більше зникає тварин та рослин.

Наймасштабніші вимирання відбувалися, коли температура падала приблизно на 7 градусів або підвищувалася приблизно на 9 градусів за Цельсієм. Попередні оцінки кліматологів припускали, що для нового масового вимирання буде достатньо підвищення температури на 5,2 градуса, що призведе до загибелі більшості морських організмів. За останніми прогнозами, до кінця XXI століття глобальне потепління може призвести до підвищення температури поверхні на 4,4 градуса.

Кліматолог зазначає, що потепління на 9 градусів не відбудеться принаймні до 2500 року – і це найгірший сценарій. Однак, зазначає він, зникнення видів уже почалося. Передбачити, скільки їх ми можемо втратити назавжди, важко. Найбільше масове вимирання на Землі тривало протягом 60 тисяч років і забрало життя 95% тодішніх видів.

З іншого ж боку, нинішнє потепління відбувається набагато швидше завдяки діяльності людини. Тому, хоч зміни температури не такі сильні, вони при цьому більш різкі й швидші, що не дає живим організмам часу на адаптацію й імовірно призведе до зростання кількості вимерлих видів.

Джерело: tech.24tv.ua

Політики можуть вирішити долю Світового Океану – Greenpeace

Договір передбачає захист принаймні 30% океанів до 2030 року, щоб дати їм простір для відновлення

В ООН протягом тижня 22-27 серпня уряди вели переговори про новий Глобальний океанський договір, який вирішить майбутнє океанів Землі.

Результати зустрічі визначить долю океанів на століття вперед, повідомляє Greenpeace. Океани, які забезпечують існування мільярдів живих істот, через промислове рибальство, глибоководний видобуток корисних копалин та інші загрози знаходяться в кризі.

“Понад 100 урядів приєдналися до науковців у підтримці цього рішення – захист принаймні 30% океанів до 2030 року, ціль 30×30, щоб дати їм простір для відновлення”, – зазначили в матеріалі.

Однак це неможливо без сильного нового Договору. В повідомленні пояснили, що уряди не можуть захистити відкрите море та води за межами національної юрисдикції.

Однак Договір може вирішити цю проблему, дозволивши створити величезні океанські заповідники, що будуть убезпечені від руйнівної людської діяльності.

Хоча потреба в таких діях є терміною, уряди вперше обговорили новий Договір майже 20 років тому. За цей час океанська криза поглибилася – незліченна кількість видів і середовищ існування знищено або втрачено.

Сильний Договір дасть надію на майбутнє океанів і мільярдів людей, які від них залежать. А слабкий Договір або будь-яка подальша затримка – зроблять 30×30 практично неможливим.

“Понад 5 мільйонів людей приєдналися до нас, щоб закликати до дій, спрямованих на захист океанів і укладення міцного Договору. Тепер делегати мають захистити океани. Час справді спливає. Світ дивиться. Майбутнє спостерігає”, – зазначили в Greenpeace.

Нагадаємо, вчені виявили новий тип прибережного забруднення, що складається в основному з нафти та пластику, який запропонували назвати «пластитар».

Як повідомлялося раніше, дослідження, опубліковане в журналі Science, показало, що обмеження підвищення температури до 2°C зменшить ризик масового вимирання морської біоти більш ніж на 70%.

Джерело: Greenpeace.

В Карпатах від незаконної рубки врятували столітні буки

Невідомо, чи понесуть покарання люди, які брали участь у порушенні

На Закарпатті керівництво Карпатського біосферного заповідника відкликало погодження незаконних санітарних рубок, надане Брустурянському лісгоспу.

Під приводом заготівлі дров для населення планували вирубувати здорові буки, вік яких сягає понад 100 років, повідомляє “Українська Природоохоронна Група – UNCG” у Facebook.

Керівництво заповідника обстежило ділянки та повністю підтвердило порушення. Вони виявили, що ділові буки були промарковані як “дрова”.

“Визнати свої помилки та оперативно вирішити проблему – це круто й дуже незвично для України. Деревина збережена, репутація збережена, всі (крім лісівників) задоволені. Більшості лісових чиновників варто повчитися у заповідника”, – зазначили природоохоронці.

Однак в матеріалі зазначили, що хоча дерева вдалося зберегти, документи на рубки все-таки були підірвані.

Також невідомо, чи понесуть покарання лісопатологи, лісівники та інші люди, які брали участь у порушенні.

Нагадаємо, на Львівщині СБУ викрила кількох посадовців з лісгоспу, які “заробляли” на привласненні та збуті вищого сорту деревини в умовах воєнного часу.

Порушники вносили недостовірні дані до звітної документації щодо кількості рубок та сортності деревини.

Одного з фігурантів провадження затримали правоохоронці під час збуту партії ділового сорту деревини.

Над викриттям працювали оперативники СБУ спільно зі слідчими нацполіції за процесуального керівництва Львівської обласної прокуратури.

Посадовцю повідомили про підозру за ст. 191 (привласнення, розтрата майна або заволодіння ним зловживаючи службовим становищем) КК України.

Джерело: ecopolitic.com.ua

Додаток 2

до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом господарювання)

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО

«НАЦІОНАЛЬНА ЕНЕРГЕТИЧНА КОМПАНІЯ «УКРЕНЕРГО»,

код згідно з ЄДРПОУ 00100227

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання
Україна, 01032, місто Київ, ВУЛИЦЯ СИМОНА ПЕТЛЮРИ, будинок 25,
тел. +38 044 249 1109, +38 073-426-59-34
(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи*.
Планована діяльність, її характеристика.
Нове будівництво ЛЕП 330 кВ Новоодеська-Арциз, Одеська область.
Будівництво включає в себе повітряну лінію ПЛ 330 кВ від ПС 330 кВ «Новоодеська» до ПС 330 кВ «Арциз». Довжина траси ПЛ 330 кВ - 73,897 км.
Зміна цільового призначення земель сільськогосподарського призначення на землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення (землі енергетичної системи).

Технічна альтернатива 1
Нове будівництво ЛЕП 330 кВ Новоодеська-Арциз, Одеська область.
Будівництво включає в себе повітряну лінію ПЛ 330 кВ від ПС 330 кВ «Новоодеська» до ПС 330 кВ «Арциз».
Зміна цільового призначення земель сільськогосподарського призначення на землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення (землі енергетичної системи.)

Технічна альтернатива 2.
Нове будівництво ЛЕП 330 кВ Новоодеська-Арциз, Одеська область.
Будівництво включає прокладення підземної кабельної лінії 330 кВ від ПС 330 кВ «Новоодеська» до ПС 330 кВ «Арциз».
Зміна цільового призначення земель сільськогосподарського призначення на землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення (землі енергетичної системи).

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.
Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.
В адміністративному відношенні ЛЕП 330 кВ Новоодеська-Арциз проходить по території Петродолинської (включено до складу Великодальницької ОТГ), Маяківської, Біляївської, Старокозацької ОТГ, Новоцаричанської сільської ради, Успенської, Плахтіївської ОТГ, Белгород - Дністровського району Одеської області.
Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2.
Не розглядається. Планована діяльність спрямована на електропостачання південно західного регіону Одеської області, тому траса проходить у південно-західній частині Одеської області

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності
Будівництво ЛЕП 330 кВ Новоодеська-Арциз, підвищить надійність та якість електропостачання південно - західного регіону Одеської області, , також має стати транзитним елементом міждержавної лінії електропередачі Южно-Українська АЕС (Миколаївська область) - м. Ісакча (Румунія) з перспективою приєднання до єдиної європейської енергосистеми. Вплив планованої діяльності на соціальне середо-

* Суб'єкт господарювання має право розглядати більше технічних та територіальних альтернатив.

вище носить позитивний характер. Найбільш важливими із соціально-економічних факторів є можливість підвищення надійності постачання електроенергії та забезпечення електроенергією комунально-побутових споживачів та промислових об'єктів. Планована діяльність сприятиме створенню нових робочих місць в регіоні, покращенню економічної ситуації регіону тощо.

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо)
Загальна довжина траси ПЛ 330 кВ становить 73,897 км, а саме:
- одноколова ділянка траси між опорами №№1 - 4, 7 - 15 проводом АС400/93 (9 проводів) становить 2,814 км;
- одноколова ділянка траси між опорами №№4 - 7 проводом АС500/204 (9 проводів) становить 1,266 км;
- двоколова ділянка траси між опорами №№ 15 - 133, 135 - 155, 158 -188, 191 - 263, 266 - 304 проводом АС400/93 (2х9 проводів) становить 64,758 км;
- двоколова ділянка траси між опорами №№133 - 135, 155 - 158, 188 - 191, 263 - 266 проводом АС500/204 (2х9 проводів) становить 5,059 км.
Кількість опор металевих 304 одиниці.
Роботи виконуються протягом 24 місяців.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами: щодо технічної альтернативи 1:
- зняття та використання родючого шару ґрунту відповідно до вимог чинного законодавства;
- видалення зелених насаджень відповідно до вимог чинного законодавства;
- поводження з відходами відповідно до вимог чинного законодавства;
- дотримання режиму водоохоронних зон та прибережних захисних смуг поверхневих водних об'єктів відповідно до вимог чинного законодавства;
- не перевищення гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць на межі житлової забудови;
- виконання обмежень щодо використання земельних ділянок, встановлених у документах, що посвідчують право користування земельними ділянками (в разі їх наявності), згідно з нормами чинного законодавства України;
- територіальні обмеження, визначені межами та умовами земельного відводу (за наявності);
- виконання містобудівних умов та обмежень;
- дотримання правил пожежної та техногенної безпеки відповідно до вимог чинного законодавства;
- обмеження пов'язані з дотриманням охоронних зон наявних шляхів і ліній електропередач, ліній зв'язку, інших інженерних комунікацій;
- обмеження та вимоги передбачені Законом України «Про охорону культурної спадщини», Законом України «Про охорону археологічної спадщини» спадщини» та «Європейською конвенцією про охорону археологічної спадщини»;
- обмеження та вимоги передбачені Законом України «Про природно заповідний фонд».

щодо технічної альтернативи 2:
- ті ж обмеження, що і для технічної альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 1:
- територіальні обмеження, визначені межами та умовами земельного відводу

(за наявності);

- обмеження та вимоги передбачені Законом України «Про охорону культурної спадщини», Законом України «Про охорону археологічної спадщини» та «Європейською конвенцією про охорону археологічної спадщини»;

- обмеження та вимоги передбачені Законом України «Про природно заповідний фонд»;

- обмеження та вимоги передбачені Водним кодексом України.

щодо територіальної альтернативи 2

- не розглядається, дивись п.3

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1:

- проведення топографо-геодезичних, інженерно-геологічних, екологічних та інші вишукування у необхідному обсязі, згідно з чинним законодавством;

- зняття та максимальне збереження родючого шару ґрунту;

- рекультивация території після завершення проведення робіт.

щодо технічної альтернативи 2:

- еколого-інженерна підготовка і захист території як для технічної альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 1:

- еколого-інженерна підготовка і захист території як для технічної альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 2:

- не розглядається, дивись п.3

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

щодо технічної альтернативи 1:

- **клімат, мікроклімат.** Вплив не очікується, викиди парникових газів в атмосферу будуть від пересувних джерел забруднення атмосфери, короточасні та незначні;

- **атмосферне повітря.** Джерела впливу: будівельна техніка та автотранспорт; обладнання для проведення фарбувальних робіт. Можливий вплив: забруднення атмосферного повітря внаслідок викиду забруднюючих речовин при виконанні будівельних робіт. Значення концентрацій по всіх забруднюючих речовинах, які будуть викидатися в атмосферне повітря, передбачаються нижче гранично-допустимих. Шумовий вплив передбачається в межах нормативного - від будівельної техніки;

- **водне середовище.** Планована діяльність в межах водоохоронних зон/ прибережної захисної смуги буде здійснюватися з урахуванням вимог Водного кодексу України. Скид в поверхневі водні об'єкти відсутній. Вплив на водне середовище (поверхневі води) відсутній, оскільки відсутні джерела, які впливають на стан водного середовища;

- **вплив на геологічне середовище** (надра) - відсутній;

- **вплив на ґрунти** - механічні порушення поверхневого шару ґрунту при проведенні земляних робіт. Для мінімізації впливу на ґрунти передбачається зняття та зберігання родючого шару ґрунту, а по закінченню будівництва планується відновлення/рекультивация території з використанням знятого родючого шару ґрунту. Вплив допустимий при будівництві в наслідок знімання родючого шару ґрунту. В складі викидів при реалізації планованої діяльності відсутні небезпечні речовини що можуть вплинути на стан ґрунтів;

- **рослинний та тваринний світ.** Вплив на рослинний світ через видалення зелених насаджень при будівництві. Зелені насадження при реалізації планованої діяльності видаляються відповідно до вимог чинного законодавства. Вплив на тваринний світ відсутній;

- **навколишнє соціальне середовище.** Джерела впливу: технологічне обладнання, автотранспорт. Можливий вплив: в разі наднормативного забруднення атмосферного повітря та підвищення шумового впливу через порушення умов експлуатації технологічного обладнання та автотранспорту. Об'єкт планованої діяльності не створює негативного впливу на соціальні умови життєдіяльності та здоров'я місцевого населення. Планована діяльність спрямована на забезпечення енергоресурсами населення і промисловість регіону;

- **навколишнє техногенне середовище.** Вплив не очікується, порушення експлуатаційної надійності довколишніх техногенних об'єктів не передбачається;

- **архітектурна, археологічна та культурна спадщина.** У зв'язку з тим, що в межах розробки ТЕО ПЛ 330 кВ «Новоодеська- Арциз» знаходяться зони охорони об'єктів археологічної спадщини, при реалізації планованої діяльності буде забезпечено проведення постійного археологічного моніторингу для уникнення негативного впливу на археологічні об'єкти під час будівництва з врахуванням вимог Закону України «Про охорону культурної спадщини»; Закону України «Про охорону археологічної спадщини»;

- **поводження з відходами.** Поводження з відходами буде здійснюватися у від-

повідності з вимогами чинного законодавства. Вплив нормативний, опосередкований, допустимий.

щодо технічної альтернативи 2:

- для технічної альтернативи 2, сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля співпадають з технічною альтернативою 1, крім впливу на атмосферне повітря та утворення відходів. При реалізації планованої діяльності за технічною альтернативою 2 збільшується викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря та утворення відходів.

щодо територіальної альтернативи 1:

- здійснення планованої діяльності в межах відведених земельних майданчиків не спричинить значного негативного впливу на оточуюче середовище та здоров'я населення. При реалізації планованої діяльності буде забезпечено виконання вимог чинного законодавства, санітарно-гігієнічних, протипожежних, містобудівних та територіальних обмежень згідно чинного законодавства України.

щодо територіальної альтернативи 2:

- не розглядається, дивись п.3

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»).

Належить до першої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля, та підлягають оцінці впливу на довкілля, відповідно до:

- ст. 3, ч. 2, п. 20 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (будівництво повітряних ліній електропередачі напругою 220 кіловольт або більше і довжиною понад 15 кілометрів);

Належить до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля, та підлягають оцінці впливу на довкілля, відповідно до:

- ст. 3, ч. 3, п. 2 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (зміна цільового призначення земель сільськогосподарського призначення (якщо нове призначення відноситься хоча б до одного виду діяльності, зазначеного у частинах другій та третій цієї статті) та зміна цільового призначення особливо цінних земель).

10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного транскордонного впливу на довкілля та перелік держав, довкілля яких може зазнати значного негативного транскордонного впливу (зацеплених держав).

Підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля немає.

11. Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до Звіту з оцінки впливу на довкілля проводиться у відповідності з п.2. ст.6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-VIII від 23 травня 2017 року.

12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості.

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля». Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

- підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;

- проведення громадського обговорення планованої діяльності;

- аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації;

- надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;

- врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливості громад-

ськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

Тимчасово, на період дії та в межах території карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби (COVID-19), спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, до повного його скасування та протягом 30 днів з дня скасування карантину, громадські слухання не проводяться і не призначаються на дати, що припадають на цей період, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля.

13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Протягом 20 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду Ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обґрунтовано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі громадського

обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності.

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде:

- рішення про зміну цільового призначення земельної ділянки, що видається органами місцевого самоврядування;
- дозвіл на проведення робіт на землях водного фонду що видається Держводагентством, відповідно до Водного кодексу України;
- дозвіл на виконання будівельних робіт що видається органом державного архітектурно-будівельного контролю відповідно до вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності».

Інші документи дозвільного характеру, передбачені законодавством, за умови що вони не передбачають встановлення (затвердження) змін у діяльності, затвердженої (схваленої) рішенням про провадження планованої діяльності, або продовження строків її провадження (згідно пункту 9 статті 9 ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля»)

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»)

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надсилати до:

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, Департамент екологічної оцінки та контролю, відділ оцінки впливу на довкілля.

Поштова адреса: вул. Митрополита Василя Липківського, буд. 35, м. Київ, 03035.

Електронна адреса: OVD@mepr.gov.ua

тел./факс +38 (044) 206-31-40, +38 (044) 206-31-50

Контактна особа: Грицак Олена Анатоліївна.

(найменування уповноваженого органу, поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)

У Німеччині “вийшли на дороги” перші в світі водневі поїзди

Регіональний залізничний оператор LNVG більше не купуватиме дизель-потяги

У Німеччині дизельні поїзди регіонального сполучення LNVG замінили на перші в світі потяги на 100% водневому двигуні від французької компанії Alstom.

Потяг може проїхати 1000 кілометрів, перш ніж потребуватиме дозаправки, тобто заправка не буде потрібна до завершення обслуговування в кінці дня, повідомляє Good News Network.

Потяг буде курсувати між містами Куксхафен, Бремерхафен, Бремерверде та Букстехуде у Нижній Саксонії.

В матеріалі зазначили, що у Німеччині та США на деяких регіональних лініях досі використовуються локомотиви з дизельними двигунами. Через це пасажирів у вагонах і на станціях піддаються більшому впливу шкідливих забруднювачів повітря, зокрема оксиду азоту, ніж біля жвавого перехрестя в місті.

Окрім негативного впливу на здоров'я, дизельні локомотиви мають вищі витрати на викиди та рухаються з меншою швидкістю.

Всередині паливних елементів потягу

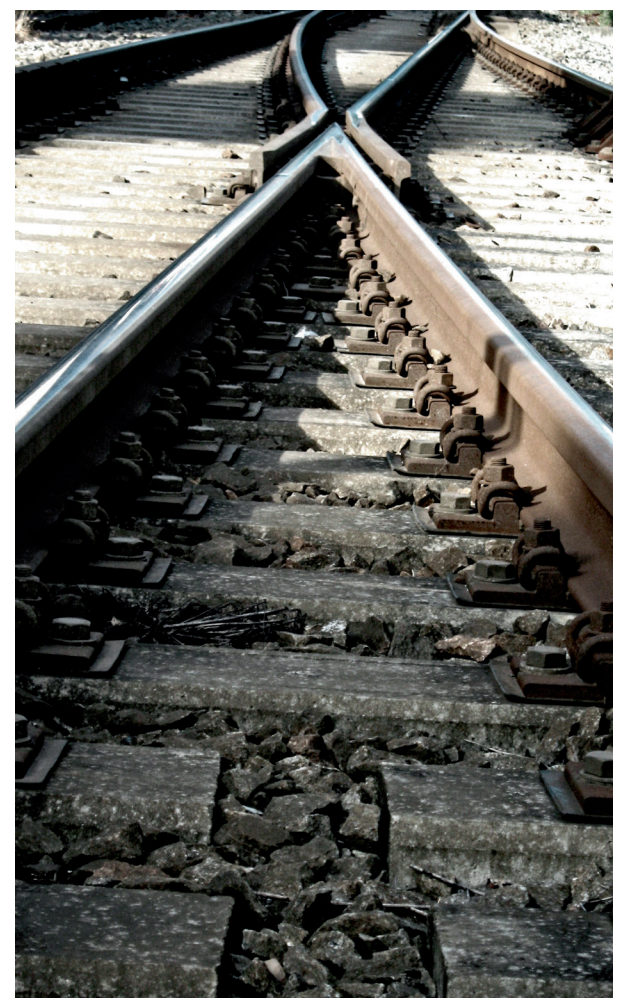
Alstom водень, що зберігається на даху, поєднується з киснем. В результаті реакції виробляється енергія і утворюється лише вода.

«Ми більше не будемо купувати дизель-потяги, щоб зробити ще більше для боротьби зі зміною клімату, – сказала Кармен Швабле, речниця LNVG.

– Ми також переконані, що дизель-потяги більше не будуть економічно життєздатними в майбутньому».

В матеріалі також зазначили, що Alstom веде переговори про поставки таких потягів в США, оскільки країна продовжує використовувати дизельні локомотиви через величезні відстані і дорогу електрифікацію залізничних ліній.

Нагадаємо, розвиток водневого сектору вимагатиме мінімізації витоків H₂, щоб зберегти максимальні кліматичні переваги, адже його взаємодія з іншими забруднювачами приблизно в 11 разів перевищує потенціалі глобального потепління вуглецю.



Джерело: goodnewsnetwork.org

В Україні скасування «зеленого» тарифу стане економічною ядерною бомбою

Нинішнє вороже середовище для інвесторів може не привабити партнерів

Ексглава Секретаріату Енергоспівтовариства Янез Копач заявив, що для України скасування «зеленого» тарифу було б так званою економічною ядерною бомбою, адже раніше найбільша частка прямих іноземних інвестицій (ПІІ) в Україні спрямовувалась в сектор ВДЕ.

Післявоєнна відбудова України базуватиметься насамперед на приватних інвестиціях, написав він у своїй колонці на Енергореформі.

Копач пояснив, що і до війни в Україні спостерігалися хронічні проблеми з верховенством права, а з початком війни ситуація погіршилася.

Так приватні інвестори долучаться до відбудови України тільки в тому випадку, якщо держава зможе запропонувати достатній рівень правової безпеки.

До повномасштабного вторгнення обсяг ПІІ на душу населення в Україні становив менше ніж \$1400, а у Польщі ця цифра майже в п'ять разів більша.

В Україні, попри високі процентні ставки, корупцію та непрозору роботу судів, високі «зелені» тарифи приваблювали інвесторів з 2019 року.

«Нова правова безпека гарантувалася механізмом викупу виробленої електроенергії через державного «Гарантованого покупця» відповідно до положень Закону «Про альтернативні джерела енергії», а також завдяки збору надбавок ВДЕ через оператора системи передачі «Укренерго», що пропонує гарантію безперебійної ліквідності», — пише Копач.

Хоча нинішні високі ринкові ціни на електроенергію дозволяють робити нові інвестиції без «зеленого» тарифу, однак держава має виконувати існуючі зобов'язання.

Наразі ринкова вартість одного МВт-год від українських виробників ВДЕ за умови експорту до ЄС у чотири рази перевищує вартість «зеленого» тарифу.

Він також наголосив, що досі існувала опозиція щодо дотримання законодавчих зобов'язань, керована насамперед регулятором у сфері енергетики НКРЕКП, який не включив належної надбавки до тарифу на передачу у 2021 році, але держава майже повністю виконувала свої зобов'язання до січня 2022 року. Воєнні обставини різко знизили ліквідність сектору електроенергетики.

Експерт зазначив, що у березні 2022 року Міненерго без жодних правових підстав обмежило рівень розрахунків з виробниками ВДЕ до 15-16%, а також зобов'язало Гарантованого покупця спрямовувати залишок коштів на розрахунки з «Енергоатомом» та «Укренерго» замість розрахунків з ВДЕ.

Пізніше ця норма була скасована і весь залишок коштів мав іти на ВДЕ. Як наслі-

док, виробники ВДЕ задовольнили приблизно 30% своїх вимог і трохи більше в липні.

«У НКРЕКП винайшли особливий спосіб перерозподілу коштів від виробників ВДЕ шляхом креативного нарахування штрафів за небаланси, відтак виробники ВДЕ є винними у випадку, якщо «Гарантований покупець» не продає вироблену ними електроенергію на ринку. А іноді не продається і половина обсягу», — сказав Копач.

Крім того, в НКРЕКП встановили штучно занижений обмінний курс для користувачів «зеленим» тарифом, попри те, що вони повинні повертати свої банківські кредити в іноземній валюті.

Він зазначив, що одне таке рішення, яке повністю суперечить закону, зменшило виплати за зеленим тарифом щонайменше вп'ятеро.

Експерт також підкреслив, що «Укренерго» перестало платити «Гарантованому покупцеві» за виробників ВДЕ всупереч зобов'язанням та наявності достатніх коштів від тарифу на передачу, кредитів ЄБРР та ЄІБ та прибуткового експорту електроенергії, який ЄС дозволив як допомогу в ситуації з ліквідністю в електроенергетичному секторі України.

Копач зазначив, що причиною відсутності платежів є прагнення економити кошти на фінансування неефективних державних електростанцій для закупівлі вугілля.

Далі «Укренерго» купує послуги із зменшення навантаження ВДЕ з підтримкою, але не оплачує їх.

Також голова НКРЕКП Костянтин Ушаповський нещодавно почав говорити про ініціативу скасування «зеленого» тарифу на час воєнного стану через брак коштів.

«Скасування «зеленого» тарифу було б так званою економічною ядерною бомбою, — наголосив експерт.

— Україні слід задуматися, як залучити ПІІ, оскільки вона є і, швидше за все, буде найризикованішою економікою в Європі, і всі спостерігатимуть, що сталося з найважливішим портфелем іноземних інвестицій. Нинішнє вороже середовище для ПІІ, ймовірно, у майбутньому привабить лише дуже схильних до ризику іноземних інвесторів у пошуках субсидій.»

Виробники ВДЕ все ще можуть позиватися до держави, щоб отримати свій неоплачений «зелений» тариф, зараз або після війни, навіть якщо вони збанкрутують.

Нагадаємо, власне дослідження «Асоціації сонячної енергетики України» показало, що в Україні через російську агресію пошкоджено або знищено понад 550 МВт сонячних електростанцій та домашніх СЕС.

Данія та Німеччина хочуть замінити російський газ на енергію з нового вітрового хабу

«Енергетичний острів» зможе забезпечити потреби 4,5 млн родин

Німеччина та Данія планують побудувати в Балтійському морі вітроенергетичний хаб Bornholm Energy Island, який матиме потужність понад 3 гігавати.

Проект потребуватиме €3 млрд інвестицій для інфраструктури та €6 млрд для офшорного вітряного парку, повідомляє Bloomberg. Проект з'єднає кілька вітряних парків і розподілить вироблену ними енергію між двома країнами.

«Енергетичний острів» і зв'язок з материком побудують німецький мережевий оператор 50Hertz і данський Energinet. Вони розділять як витрати, так і прибуток від проекту. Вітроенергетичний хаб почне працювати у 2030 році та зможе забезпечити потреби 4,5 млн домогосподарств.

«Це вперше в Європі, коли дві країни співпрацюють у такому проекті», — сказав міністр енергетики Німеччини Роберт Хабек.

«Ми подбаємо про те, щоб ця угода також була вигідною для платників податків, — заявив міністр енергетики Данії Дан Йоргенсен. — Потрібна велика довіра та бажання між двома країнами, щоб мати можливість взяти на плечі проект такого масштабу».

Після запуску проекту інші країни Балтії та Польща матимуть можливість приєднатися до нього.

Країни домовилися, що будь-який новий партнер потребуватиме схвалення обох сторін. Німеччина особливо стурбована впливом будь-якого перенаправлення потоку енергії на постачання електроенергії.

Хабек, який також є віце-канцлером Німеччини, сказав, що «енергетичний острів» буде проходити поблизу великих трубопроводів, що направляють російський газ до Європи.

«Але тепер це буде наша власна відновлювана енергетика, а не російський газ», — сказав він.

В матеріалі зазначили, що Єврокомісія прагне до 2050 року збільшити потужність офшорних вітрових електростанцій блоку з поточного рівня в 12 ГВт до 300 ГВт.

Нагадаємо, Фінляндія, Швеція, Естонія, Латвія, Литва, Польща та Данія зобов'язалися збільшити виробництво вітрової енергії в сім разів до 2030 року.

Джерело: bloomberg.com

Джерело: Ecopolitic.com.ua

У крові астронавтів виявлено ознаки мутації ДНК через вплив космічних польотів

Дослідники зберігали кров астронавтів, які брали участь у програмі польотів шаттл, протягом 20 років, щоб побачити, як короткі польоти космічних апаратів впливають на їх здоров'я. Результати дослідження показали неочікувані результати.

Все не так страшно, як думали вчені

Дослідження Nature Communications Biology показало, що усі чотирнадцять астронавтів із програми космічних шатлів NASA мали мутації ДНК у кровотворних стовбурових клітинах. Мутації, хоч і надзвичайно високі, враховуючи вік астронавтів, були нижчими за ключовий поріг занепокоєння.

Хоча це дослідження унікальне тим, що кров астронавтів зберігається так довго, результати не приголомшують. Натомість дослідники припускають, що астронавти повинні проходити періодичний скринінг крові, щоб стежити за можливими мутаціями.

Програми моніторингу, проте, матимуть вирішальне значення, оскільки NASA прагне відправляти астронавтів у тривалі далекі космічні місії в рамках своєї програми Artemis на Місяці, а потім і в польоти на Марс. А в цьому випадку ефект може бути

іншим, оскільки досліджень про тривалий вплив космічної радіації на астронавтів досі до кінця не відомий.

Вивчення впливу космічної радіації на астронавтів продовжується

Команда вирішила продовжити нове дослідження на тлі зростаючого інтересу як до комерційних космічних польотів, так і до дослідження далекого космосу, а також потенційних ризиків для здоров'я від впливу різних шкідливих факторів, пов'язаних із повторюваними або тривалими дослідницькими космічними місіями.

До речі, NASA проведе перший в історії біологічний експеримент у глибокому космосі. Проєкт BioSentinel є першим у своєму роді – він дозволить відправити живі організми в космос далі, ніж будь-коли в історії.

Оскільки дріжджові клітини функціонують приблизно за тими ж принципами, що й людські, у тому числі несуть ДНК, вони чудово підходять для оцінки впливу космічної радіації в глибокому космосі, і експеримент дозволить припустити, що може статися з людьми під час тривалого польоту.

Джерело: Space.com



NASA зможе виробляти повітря на Марсі: експеримент довів таку можливість

Подорож на Марс з екіпажем вимагатиме більше підготовки, ніж політ на МКС чи навіть Місяць. Однією з головних перешкод буде відсутність кисню. Саме тому NASA відправило на Червону планету апарат, який повинен був продемонструвати можливість виробництва там кисню і йому це вдалося.

Цей прилад називається MOXIE – Mars Oxygen In-Situ Resource Utilization Experiment і розробили його спільно NASA та Массачусетський технологічний інститут. Розміщена міні-лабораторія із виробництва кисню на ровері Perseverance, який з минулого року шукає докази минулого життя на дні марсіанського кратера Єзеро.

MOXIE генерує придатний для дихання кисень із багатої вуглекислим газом атмосфери Марса. Це перший випадок в історії дослідження космосу, коли ресурси на іншому планетарному тілі були зібрані та потім перетворені для використання.

Що це дає для майбутніх подорожей людей на Марс

Насправді це проривне відкриття, яке доводить, що генерувати кисень на Марсі можна, а отже не доведеться його тран-

спортувати із собою. Згенерований кисень можна використовувати, як для створення повітря для дихання, так і для створення пального.

Чим менше кисню потрібно буде транспортувати з собою і чим більше його можна буде виробити на місці, тим краще для екіпажу, адже більше корисних речей можна взяти з Землі.

Щоб підтримати місію людини на Марс, нам потрібно привезти з Землі багато речей, як-от комп'ютери, скафандри та середовище для проживання,

– зазначив дослідник Массачусетського технологічного інституту та співавтор дослідження Джеффри Хоффман у прес-релізі.

У новому дослідженні, опублікованому в журналі Science Advances спільно з дослідниками Массачусетського технологічного інституту, вчені NASA виявили, що MOXIE розміром з тостер може виробляти шість грамів кисню на годину, навіть під впливом зміни сезонів, часу доби чи атмосферним умовам. По суті, це еквівалентно невеликому дереву на поверхні планети.

Це вражаюча продуктивність для такої невеликої машини. Звичайно, технологія MOXIE не найближчим часом зможе тєраформувати Марс, але пристрою дещо більших розмірів може бути достатньо, щоб підтримувати середовище проживання екіпажу.

Проблема пального вирішена

Відсутність повітря для дихання не єдина проблема, яку вирішує MOXIE. Майбутнім експедиціям для повноцінної роботи на поверхні планети потрібно буде пальне для ракет і зворотніх місій. MOXIE доводить, що й цю складність можна вирішити.

Дослідники кажуть, що наступним кроком є забезпечення цілодобової роботи апарата на базі технології MOXIE. Досі він працював лише з інтервалами протягом кількох сотень годин, але збільшена версія повинна працювати безперервно протягом тисяч годин. Тож нам слід очікувати майбутню місію на Марс, яка доправить туди збільшену версію MOXIE для генерації великої кількості кисню.

Джерело: Futurism

Названі колосальні суми розмінування та відновлення ґрунтів України після війни

Пошкоджені ґрунти сприятимуть кліматичним змінам

В Україні вартість обстеження земель із високим ризиком мінного забруднення та розмінування постраждалих територій, за попередніми розрахунками Київської школи економіки (КШЕ), оцінюється у \$436 млн.

Вартість подальшої рекультивациі земель із пошкодженням родючим шаром ґрунту може сягнути \$39,6 млн та тривати десятиліття, повідомляє ZN.UA.

В матеріалі зазначили, що швидке і дешеве «аматорське» відновлення земельних ділянок без наукового підґрунтя, зокрема загортання вирв, може призвести до ще більш негативних наслідків.

Адже порушення структури ґрунтового покриву та гідрологічного режиму може призвести до пришвидшення процесів ерозії та подальшої деградації.

Однак ще до повномасштабної війни Україна мала величезну кількість земель, що страждають від деградації через інтенсивне ведення сільського господарства. Саме тому важливо ретельно обстежувати та моніторити пошкоджені землі.

Директор ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії» Святослав Балюк зазначив, що в Україні при наукових інститутах

немає повноцінної лабораторії для оцінки всіх забруднювачів земель. Тому необхідна буде і наукова підтримка провідних країн.

Найефективнішими способами відновлення земель є консервація, тобто виведення земель із господарського використання.

На таких землях висаджують багаторічні трави, дерева або проводять процес ренатуралізації, тобто поступове повернення до природного стану.

Відновлення ґрунтів є тривалим процесом, адже природний темп відновлення родючого шару – один сантиметр за сто років.

“В аграрній Україні ця стратегія видається малоімовірною, але принаймні частково, в окремих регіонах, найбільш схильних до ерозії та деградації, консервація необхідна”, – йдеться в матеріалі.

Також пошкоджені землі призведуть до кліматичних змін. Ґрунт утримує вуглець, який при його пошкодженні виділяється в атмосферу і посилює кліматичну кризу.

До повномасштабної війни Україна була у світових лідерах за показником розорюваності сільськогосподарських угідь із «переможними» 78,2%.

В повідомленні зазначили, що у планах відновлення України є проекти системного моніторингу стану ґрунтів і консервації забруднених і деградованих земель, які наразі обговорюються у робочих групах при Мінагрополітики та Міндовкілля.

“Варто пам’ятати, що ще до повномасштабної війни уряд України висловлював готовність консервувати землі, які вже деградували. Наразі без цього вже точно не обійтись, законсервувавши й землі, що найбільше постраждали від війни”, – зазначили в матеріалі.

Автори також наголосили, що стан ґрунтів важливий для забезпечення продовольчої безпеки не лише зараз, а й у майбутньому, а також для екологічної безпеки громадян та адаптації до зміни клімату.

Нагадаємо, попередня оцінка впливу війни в Україні на екологічну обстановку показала, що війна в буквальному значенні токсична, а наступні покоління житимуть «із токсичною спадщиною».

Джерело: zn.ua

У Києві хочуть створити ландшафтний заказник на озері біля Бортничів

Заказник забезпечить ефективне функціонування коридорів екологічної мережі Києва

У Києві в Дарницькому районі, біля житлового масиву «Бортничі», озеро Коров’яче планують оголосити ландшафтним заказником місцевого значення, площа якого сягатиме 1 гектару.

Відповідну петицію зареєстрували в Київській міській раді, щоб захистити природний об’єкт від знищення і зберегти ботанічне та зоологічне різноманіття, повідомляє Київська міськрада.

“Територія природного об’єкта є місцем проживання багатьох видів птахів, чорного тхора та ласки, які охороняються згідно з додатком до резолюції Бернської конвенції.

Озеро також має важливе значення у формуванні мікроклімату району, вздовж берегів водойми ростуть верба, береза та чорна вільха”, – сказав депутат Київської міськради Дмитро Білоцерковець, за поданням якого зареєстровано проект.

Білоцерковець також додав, що створення заказника сприятиме оздоровленню довкілля, забезпечить ефективне функціонування коридорів екологічної мережі Києва та гарантуватиме збереження цінних природних комплексів та угруповань рідкісних рослин і тварин.

Проект розроблений науковцями Благодійної організації «Благодійний фонд Дніпровського району міста Києва «Київський еколого-культурний центр» у якому визначено основні заходи зі збереження природних комплексів, які беруться під охорону на території проєктованого об’єкта природно-заповідного фонду.

Нагадаємо, Київська міська рада підтримала рішення щодо створення ландшафтного заказника на обох схилах Протасового Яру, за яке боровся громадський діяч Роман Ратушний.

Джерело: ecopolitic.com.ua



Над тропіками знайшли гігантську озонову діру, всемеро більшу за антарктичну

Про існування великої озонної діри над Антарктикою відомо всій планеті.

Такі ж утворюються і над Арктикою. Однак нові дані показують, що прямо зараз у стратосфері Землі над тропічними регіонами є ще одна велика озонна діра.

Озон – це нестійкий газ, молекула якого складається з трьох атомів кисню. Він міститься в стратосфері в порівняно невеликій кількості, якої, однак, достатньо для того, щоб істотно скоротити вплив ультрафіолетового випромінювання на поверхню Землі.

Виснаження озонного шару підвищує ризики розвитку раку шкіри та катаракти, ослаблення імунної системи у людей. Крім того, воно негативно впливає на сільське господарство й екосистеми.

Деталі відкриття

Канадський дослідник з Університету Ватерлоо в Онтаріо Цин-Бін Лу заявляє, що виявлена над тропіками озонна діра в сім разів перевищує за площею аналогічне явище над Антарктикою.

Це є приводом для серйозної глобальної заклопотаності, оскільки тропіки складають близько половини площі поверхні планети і є домом приблизно для половини населення світу.

- Згідно з дослідженням, проблемна область у нижній стратосфері над тропіками містить на 25 відсотків менше озону в порівнянні зі звичайними показниками. А в самому центрі ситуація ще гірша – там озону на 80% менше норми.

- За глибиною діра порівнянна з антарктичною.

- Вона має не сезонний характер, а присутня цілий рік, заявляє дослідник, який зробив висновки на основі даних супутників.

- У пресрелізі Американського Інституту фізики зазначається, що відкриття нової озонної діри стало несподіванкою для колег Лу.

Її поява суперечить загальноприйнятій фотохімічній моделі, згідно з якою руй-



нуванню озонного шару сприяє перш за все фотоліз — у цьому випадку мова йде про розкладання хлорфторвуглеводнів і вивільнення вільних радикалів хлору, що руйнують озонний шар.

Але фотохімічна модель не могла пояснити, чому мінімальні озонні діри спостерігалися в роки сонячних максимумів (1991, 2002 і 2013), тоді як найбільші, найглибші та найбільш стійкі діри з'являлись у роки сонячних мінімумів (1987, 1998, 2008 і 2020), зазначає Цин-Бін Лу.

Канадський вчений розробив власну модель, назвавши її «Реакція електронів, що запускається космічними променями».

У серії своїх робіт Лу доводить, що основним фактором, що знижує рівень озону, є галактичне випромінювання, чий вплив на Землю обернено пропорційний сонячному.

Частинки високих енергій з далекого космосу запускають реакції в галогеновмісних молекулах у найбільш холодних (нижніх) шарах стратосфери, приводячи до масштабного викиду речовин, що виснажують озонний шар.

Джерело: tech.24tv.ua

Європейські лелеки перестали мігрувати до Африки й живуть на сміттєзвалищах Іспанії

Новий звіт агентства AFP розповідає, що близько 70 відсотків лелек більше не мігрують до Африки. Причина цих радикальних змін їхнього способу життя досить традиційна: людська діяльність.

Мова йде не лише про птахів, народжених в Іспанії, а й про тих, що походять з європейських країн, розташованих далі на півночі, таких як Данія, Німеччина та Нідерланди. Раніше Іспанія була лише зупинкою на шляху щорічної міграції до Африки, але тепер значна кількість білих лелек залишається в країні.

Баланс природи похитнувся

Експерти зазначають: лелеки проводять зиму в Іспанії в основному через легкодоступну їжу, яку вони можуть знайти на звалищах. У багатьох іспанських містах в останні десятиліття з'явилися величезні осередки сміття, де птахи цілий рік можуть знайти собі їжу. На кожне з таких щодня надходить від 200 до 300 тонн харчових відходів і лелеки відразу направляються туди.

Також свою роль зіграли зміни клімату – зими на Піренейському півострові стали більш м'якими, дозволивши їм перебувати північніше, ніж зазвичай.

Крім того, зимівля в Іспанії дозволяє уникнути небезпечного перетину 14-кілометрової Гібралтарської протоки, що відокремлює країну від Марокко. Часто там дмуть сильні вітри і багато птахів просто гинуть в дорозі.

Дорослі лелеки, які вже здійснювали подорож, не хочуть повторювати цей досвід. Оскільки вони переселяються, щоб знайти їжу, відкрите сміттєзвалище для них — це буфет, де можна їсти все, що ти хочеш. Більше не потрібно йти,

— каже Альмудена Соріано, ветеринарка з Мадрида.

Звіт зазначає, що деякі лелеки все ще повертаються на північ Європи після зими, однак багато з них назавжди залишаються в Іспанії. Молоді лелеки все ще мають інстинкт мігрувати до Африки, але вони здійснюють цю подорож без батьків, що позначається на безпеці й виживанні.

Джерело: AFP

Засновник –
Товариство з обмеженою
відповідальністю «ЕКО-ГАЗЕТА»
Видавель –
Асоціація «Експерти з оцінки впливу на довкілля»
Гол. редактор Корнієнко Ірина Анатоліївна
Відповідальний за випуск
Корнієнко Ірина Анатоліївна
Видання виходить кожен місяць
за наявності матеріалів.

Адреса редакції:
Київ вул. Воздвиженська, 42, оф. 1; тел.: 0670055440;
ecopaperkyiv@gmail.com
Свідоцтво про реєстрацію засобу масової
інформації KB23489-13329P від 3.08.2018 р.
Газета не завжди поділяє позицію авторів публікації.
Видання розповсюджуються безкоштовно

За достовірність інформації несуть
відповідальність автори публікації та
рекламодавці.
Віддруковано ФОП Щуренко Валерія Миколаївна
Наклад 3000 прим.
Замовлення 109.43
Дата виходу в світ
05 Вересня 2022 року