

Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління



ДАЙДЖЕСТ ЕКОЛОГІЧНИХ НОВИН



15 – 31 жовтня 2023 р.

В УКРАЇНІ

Міністр Руслан Стрілець обговорив з послом Німеччини в Україні Мартіном Єгером та представниками GIZ побудову кліматичної архітектури в Україні



Німеччина – один з наших найпотужніших партнерів на шляху до нової кліматичної політики. Фінансова та методологічна GIZ у цьому процесі колосальна. Маємо конкретні досягнення. У 2022-23 роках Кабінет Міністрів України почав процес адаптації європейського міжнародного довкіллевого законодавства. «Зараз у нас найкращі результати за

останні 5 років. Радий був почути від партнерів схвальні відгуки про нашу роботу попри війну. Пан Єгер каже, Україна сьогодні має не класичний проектоорієнтований підхід до організації процесів. Ми створюємо простір для партнерства. А це – про конкретні кроки і дії. Він запевнив, що Німеччина готова й далі підтримувати Україну на цьому шляху», — зазначив Міністр Руслан Стрілець. Також Міністр сподівається, що до кінця року вже буде повноцінна структура для запобігання промислового забрудненню та впровадження нової кліматичної політики в Україні, яка відповідатиме європейським стандартам. Руслан Стрілець: «Це питання набагато ширше, ніж подолання наслідків війни для довкілля. Зараз визначається вектор нашого розвитку на десятки років уперед. Незабаром розпочинаємо новий етап цього процесу. Подробиці – згодом».

Джерело: <https://mepr.gov.ua/topics/novyny/page/3/>

Україна запропонувала світові єдині для всіх інструменти оцінки збитків довкіллю та притягнення агресорів до відповідальності



Проект Міжнародної довкіллевої декларації було презентовано у межах Форуму “United for Justice. United for Nature”

Міністр захисту довкілля та природних ресурсів України Руслан Стрілець під час Форуму “United for Justice. United for Nature” презентував проект Міжнародної довкіллевої декларації. Зазначимо, що у форумі взяли участь феноменальна кількість Міністрів довкілля – Німеччини, Чехії, Болгарії, Румунії, Молдови, Литви. За його словами, документ має юридично закріпити статус Глобальної платформи з оцінки збитків довкіллю внаслідок війн, анонсованої Президентом Володимиром Зеленським на COP27. Ініціатива знайшла відображення у пункті 8 Української Формули миру. «Головна мета – на прикладі українських кейсів запропонувати універсальні рішення для всіх країн, які страждають від війн та збройних конфліктів. Ми пропонуємо – виробити єдині для всіх інструменти з оцінки збитків довкіллю та притягнення будь-якого агресора до відповідальності», – наголосив Руслан Стрілець. За словами очільника Міндовкілля, важливим треком тут є і закріплення поняття екоциду в системі міжнародного права. Вірю, що платформа – саме той майданчик, де нарешті можуть завершитися палкі дискусії, які сьогодні тривають в європейському парламенті з цього питання. Крім того, напрацювання Платформи дозволять включити всі злочини росії проти довкілля до Міжнародного реєстру збитків,

який започаткований у Рейк'явіку. Розраховуємо, що багато наших партнерів приєднаються до документа. Перші відповіді очікуємо вже на конференції COP28 у грудні. Приєднуйтеся до цієї декларації заради unity and justice for environmental. Текст проєкту Міжнародної довікільцевої декларації: <https://bit.ly/3tA080y>

Джерело: <https://mepr.gov.ua/ukrayina-zaproponovala-svitovi-yedyni-dlya-vsih-instrumenty-otsinky-zbytkiv-dovkillyu-ta-prytyagnennya-agresoriv-do-vidpovidalnosti/>

Під Одесою почали ліквідацію могильника із 147 тоннами дусту



Під Одесою почалося вивезення складу зберігання дусту, який знаходився тут з 1979 року та загрожував екосистемі. Про це повідомляє кореспондент Укрінформу.

Як розповіла директорка Департаменту екології та природних ресурсів Одеської ОВА Ірина Шатохіна, дуст потрапив на територію

Одеської області ще за часів Радянського Союзу. «У цьому році силами ОВА замовлені роботи зі знищення на території нашої області великого складу зберігання дусту, який знаходиться тут з 1979 року. У 2002 році було оформлено паспорт місця цього зберігання. Тут знаходиться 147 тонн дусту, який зібрали з затонулого біля берегів [Одещини](#) судна», - повідомила Шатохіна Директорка Департаменту екології наголосила, що сховище несло загрозу для екосистеми регіону, особливо під час війни.«Сховище дусту було небезпечним, адже при ймовірному влучанні в нього російської ракети могло статися забруднення ґрунтів та водних ресурсів», - пояснила Шатохіна.Посадовиця також зазначила, що роботи з утилізації дусту коштували обласному бюджету 13 млн 40 тис. грн. Прибраний інсектицид невдовзі відправлять на утилізацію, цим займеться компанія «УкрЕкоПром». Підприємство має потужності для переробки цього небезпечного хімікату та зобов'язалося це зробити до кінця 2023 року. «Виконавець робіт вивезе відходи на своє підприємство та знищить шляхом спалення», - додала Шатохіна.За словами людей, які проживають у районі поряд із могильником, від речовин у сховищі поширювався неприємний запах, хімікати проникали у ґрунт, а отруєні стічні води текли у Хаджибейський лиман.

Джерело: <https://www.ukrinform.ua/rubric-regions/3776621-pid-odesou-pocali-likvidaciu-mogilnika-zi-147-tonnami-dustu.html>

Шкода від підриву Каховської дамби



кореспондент Укрінформу.



"Ми повинні підкреслити, що цей терористичний акт, цей підрив Каховської дамби був найбільш руйнівним актом, який тільки міг статися. І особливо ті довгострокові загрози, довгострокова шкода, є такою ж серйозною, як і у випадку з ядерним радіаційним забрудненням", - сказала вона. За словами євродепутатки, цим підривом дамби росіяни "підняли війну до історично високого рівня". "Сейсмічна станція зафіксувала вибух всередині споруди, а не внаслідок снарядів ззовні, як стверджували російські пропагандисти. Через кілька днів, коли ми отримали дані розвідки, ми побачили, що російські "відбитки" були повсюди", - заявила фон Крамон. Також вона вказала на масове знищення росіянами лісів України, великої кількості хімічних та промислових підприємств, мінування тисяч квадратних метрів території.

Джерело: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3776937-skoda-vid-pidrivu-kahovskoi-dambi-taka-ak-vid-atomnoi-bombi-evrodeputatka.html>

Вперше за останні 20 років та в умовах війни – провели у Києві зустріч європейських міністрів захисту довкілля



На полях Міжнародної конференції «United for Justice. United for Nature» Міністр захисту довкілля та природних ресурсів Руслан Стрілець з колегами та Єврокомісаром з навколишнього середовища, океанів та рибальства Virginijus Sinkevičius обговорили план дій за Пунктом 8 Володимира Зеленського. За круглим столом – Міністри довкілля Німеччини Штеффі Лемке, Болгарії Julian Popov, Литви Simonas Gentvilas, Фінляндії Ismo Tiainen, Молдови Iordanca Iordanov, Румунії Mircea Fechet та представник Чеського Уряду Їржі Легейчек. Країни, які є нашими потужними партнерами.

Домовилися об'єднати зусилля, не чекаючи закінчення бойових дій. У фокусі уваги:

- пункт 8 Формули миру про припинення екоциду та виплата росією компенсації за зруйноване довкілля;
- російський теракт на Каховській ГЕС;
- безпека Чорноморського регіону;
- принцип Build Back Better у відбудові України;
- визнання екоциду міжнародним злочином;
- членство України в ЄС.

Руслан Стрілець: «Наші партнери чітко усвідомлюють масштаб цієї війни. Наслідки вторгнення для однієї країни завеликі, світ має протидіяти їм разом». Дякуємо нашим європейським друзям за підтримку і присутність сьогодні тут разом з нами. Працюємо далі.

Джерело: <https://mepr.gov.ua/vpershe-za-ostanni-20-rokiv-ta-v-umovah-vijny-provely-u-kyuevi-zustrich-yevropejskyh-ministriv-zahystu-dovkillya/>

Ще один крок для запуску Глобальної платформи оцінки збитків довкіллю внаслідок війни: Міндовкілля та PricewaterhouseCoopers підписали Меморандум про співпрацю



На полях Міжнародної конференції «United for Justice. United for Nature» Міністр Руслан Стрілець та партнер PwC у Німеччині Штефан Хайсснер підписали Меморандум про співробітництво. PwC Німеччина – це професіонали з великим досвідом судових розслідувань, спорів і міжнародного арбітражу. «Із партнерами працюватимемо над архітектурою

Платформи, а також над методологією оцінки шкоди довкіллю внаслідок війни. Німецькі колеги надаватимуть підтримку Уряду України у зборі доказів про екологічні злочини росії. Плануємо реалізувати і пілотні проєкти за повним треком: від фіксації таких злочинів до визначення збитків та підготовки позовів», – повідомив Руслан Стрілець. Очільник Міндовкілля нагадав, що за час повномасштабного вторгнення Держекоінспекція вже зафіксувала понад 2,5 тисячі злочинів росії проти українського довкілля. Рік тому сума нарахованих збитків сягала близько 26 млрд євро. Сьогодні вона вже зросла вдвічі та становить 55 млрд. євро. «Ми не припиняємо працювати над тим, щоб окупант поніс справедливу відповідальність за кожен сантиметр знищеної української землі, а також над тим, щоб кожний агресор у майбутньому чітко знав – руйнувати

довкілля у будь-якому куточку планети це дорого і доведеться платити», – наголосив Руслан Стрілець. Дякуємо колегам за підтримку ініціативи України. Цей Меморандум – ще одне свідчення того, що у нас спільні цінності та цілі з усім цивілізованим світом.

Джерело: <https://mepr.gov.ua/shhe-odyn-krok-dlya-zapusku-globalnoyi-platformy-otsinky-zbytkiv-dovkillyu-vnaslidok-vijny-mindovkillya-ta-ricewaterhousecoopers-pidpysaly-memorandum-pro-spivpratsyu/>

Завершуємо будувати кліматичну архітектуру України – у Києві відкрили Кліматичний Офіс



Міністр захисту довкілля та природних ресурсів України Руслан Стрілець спільно з Єврокомісаром Вірґініюсом Сінкявічюсом та Федеральною міністеркою навколишнього середовища, охорони природи, ядерної безпеки та захисту споживачів Німеччини Штеффі Лемке у межах Міжнародної конференції «United for Justice. United for

Nature» відкрили Кліматичний Офіс. Це стало можливим завдяки підтримці від Європейського Союзу та Міжнародної кліматичної ініціативи. Кліматичний офіс сприятиме змінам в кліматичному ландшафті України. За словами Руслана Стрільця, це остання ланка, яка завершить розбудову кліматичного врядування в нашій країні.

Кліматичний офіс:

- підтримуватиме Уряд України у реалізації кліматичної політики;
- допомагатиме регіонам та бізнесу у реалізації проєктів з декарбонізації та адаптації;
- він стане інструментом залучення зелених фінансів (кліматичних) на післявоєнне відновлення України;
- саме він буде одним із ключових стейкхолдерів, який сприятиме налагодженню співпраці України за статтею 6 Паризької угоди та долученню до міжнародного вуглецевого ринку;
- він сприятиме розбудові системи торгівлі викидами в Україні.

«Сьогодні проводиться титанічна робота, щоб наша країна стала членом Європейського Союзу та знаходилася в межах кордонів СВМ. Вже наступного року плануємо запуснути пілотну національну систему торгівлі. Ми дамо можливість виробникам спробувати здійснити операції на ринку СТВ та зрозуміти як цей ринок працює», – наголосив Руслан Стрілець. За словами Міністра, у 2025 мають бути введені карбонові сертифікати. Це дозволить Україні

та її виробникам реалізувати надлишкові обсяги CO₂, що не були емітовані. «У 2026 система торгівлі викидами запрацює в Україні повноцінно. Наразі нам потрібно провести верифікацію всіх наявних даних і показати світу наш потенціал щодо вільних квот. Ми готові ділитися вільними викидами і робити наш внесок у світовий кліматичний трек. Нашій країні важлива підтримка партнерів і ми дійсно її відчуваємо від самого початку нашої боротьби за справедливість та мир», – наголосив Руслан Стрілець.

Джерело: <https://mepr.gov.ua/zavershuyemo-buduvaty-klimatychnu-arhitekturu-ukrayiny-u-kyuevi-vidkryly-klimatychnyj-ofis/>

Україна, Румунія та Молдова розпочинають “командну” роботу задля сталого управління басейном річки Прут



На полях Міжнародної конференції «United for Justice. United for Nature» Міністр захисту довкілля та природних ресурсів України Руслан Стрілець, Міністр навколишнього середовища, водних ресурсів та лісів Румунії Мірча Фечет та Міністерка навколишнього середовища Республіки Молдова Іорданка-Родіка Йорданов підписали відповідну Декларацію про співробітництво. Відтак країни активізують дії у напрямку моніторингу води як на спільних прикордонних водах, так і на руслі річки Прут.

Також співпрацюватимуть над:

- гармонізацією планів управління басейном річки Прут;
- управлінням ризиками затоплення і дефіциту води;
- збереженням біорізноманіття.

“Документ стане базисом для створення нового об’єднання – експертної групи у рамках Міжнародної комісії із захисту річки Дунай. Саме ця група опікуватиметься питаннями досягнення «доброго» екологічного стану вод басейну річки Прут”, – наголосив Руслан Стрілець. Також Україна та Румунія домовилися посилити співпрацю і в інших напрямках довкілдової політики, а саме щодо: захисту Чорного моря, управління відходами та якістю повітря, хімічного контролю та реабілітації забруднених ділянок, розвитку екологічно безпечних технологій тощо. Всі спільні прагнення та подальші дії закріпили у відповідному Меморандумі.

Джерело: <https://mepr.gov.ua/ukrayina-rumuniya-ta-moldova-rozpochynayut-komandnu-robotu-zadlya-stalogo-upravlinnya-basejnom-richky-prut/>

В ООН опублікували швидку екологічну оцінку підриву Каховської дамби



Програма ООН з питань довкілля опублікувала «швидку екологічну оцінку» підриву армією РФ Каховської греблі, де вказала на «неясні» масштаби катастрофи, що відчуватимуться протягом десятиліть. Як передає власний кореспондент Укрінформу у Нью-Йорку, про це на пресбрифінгу в четвер сказав речник Генсека ООН Стефан Дюжаррік. «Це далекосяжна екологічна катастрофа, що виходить за межі України, масштаби якої можуть бути неясними протягом багатьох років або навіть десятиліть», - зауважив він. Згідно з оцінкою, хоча затоплення нижче за течією спричинило значні екологічні втрати та збитки, ситуація вище за течією від дамби є ще більш значущою, сказав речник.

За його словами, у звіті зазначається, що підрив призвів до викиду хімічних забруднювачів, зокрема машинного мастила та рідких добрив, оскільки значна кількість об'єктів, що зберігають хімікати, були розташовані в зоні затоплення. «Це може негативно вплинути на фауну і флору, а також на жителів постраждалих районів», - додав він, пославшись на опублікований документ. Швидка екологічна оцінка прориву Каховської дамби була проведена на прохання українського уряду. Над нею працювали експерти з 13 установ у Києві та за кордоном, використовуючи офіційні дані, супутникові знімки та дистанційне зондування, зважаючи на труднощі з доступом до об'єкту, який перебуває в зоні бойових дій.

Джерело: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3779059-v-oon-opublikovali-svidku-ekologicnu-ocinku-pidrivu-kahovskoi-dambi.html>

Створення єдиного органу екологічного контролю



Україна потребує оновлення природоохоронного законодавства, наслідком якого буде створення єдиного органу екологічного контролю з максимальними повноваженнями. Таку думку висловив голова комітету з питань екологічної політики та природокористування

Верховної Ради Олег Бондаренко під час дискусії “Реформа екологічного контролю у часи війни: важливість та перспективи” в Медіацентрі Україна - Укрінформ. За словами парламентарія, державну природоохоронну службу (екологічну інспекцію) в Україні реорганізовували вже не раз. Але належного результату це не принесло. “Результатом (оновлення законодавства - ред.) буде створення ефективного органу, який здійснюватиме діяльність з контролю за виконанням природоохоронного законодавства всіма громадянами, держорганами та суб’єктами господарювання і матиме максимальні повноваження та дієвий інструментарій. У нас справді багато органів, які стежать за дотриманням [закону](#), ініціюють притягнення порушників до відповідальності, але їхня робота розрізнена й несистемна”, - констатував Бондаренко.

Він вважає, що саме Державна екологічна інспекція має стати єдиною в країні інституцією, яка опікується всіма питаннями виконання законодавства у сфері захисту довкілля і природокористування, яка може виявляти всі правопорушення, виконувати превентивну роботу, запобігаючи таким правопорушенням і притягати винних до відповідальності. Причому відповідальність, на думку народного обранця, має бути такою, щоб наступного правопорушення не відбувалося. “Тобто, якщо порушив, то наступного разу маєш задуматися, чи варта того можлива економічна вигода, чи просто твоя бездіяльність - з огляду на економічні, юридичні та інші невідворотні наслідки”, - уточнив голова профільного комітету. Натомість зараз адміністрації підприємств можуть роками не допускати екоінспекторів для перевірок, і “їм за це нічого не буде”. Подолати проблему мало б запровадження адміністративно-господарських санкцій у великому розмірі. Впровадити їх намагалися вже не раз. Але реформі, за словами Бондаренка, заважає великий спротив як у попередніх, так і в нинішній каденціях Верховної Ради - на догоду окремим суб’єктам господарювання - створенню нового органу, який би мав достатні повноваження у галузі природоохоронної діяльності. Як приклад він навів парламентський “довгобуд” - законопроект про державний екологічний контроль (№3091), який двічі проходив перше читання. Востаннє - ще 2021 року. “Коли ми почали готувати поправки до другого читання, на жаль, розпочалося повномасштабне російське вторгнення, яке змінило політику в частині проведення перевірок. А саме перевірки є основним інструментом здійснення діяльності Держекоінспекції. Отже, дієвого механізму,

який би слугував контролю в цій галузі, наразі немає", - зауважив Бондаренко. Водночас, на його думку, реформу не можна вкотре відкладати "на після війни". Зміни потрібні вже зараз. Для цього треба об'єднувати зусилля з Міндовкілля, громадськістю, Державною екологічною інспекцією та чітко домовлятися про модель, що буде закріплена не в підзаконних актах, а в рамковому законі, наголосив Бондаренко.

Джерело: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3779263-ukraini-potriben-dievij-organ-ekologichnogo-kontroly-golova-prirodoohoronnoho-komitetu-vr.html>

Уряд України спільно з міжнародними партнерами запускають новий проєкт "Зелений порядок денний" для нашої країни



Уряд України спільно із Стокгольмським інститутом навколишнього середовища та Шведським агентством з питань міжнародної співпраці та розвитку запускають новий проєкт міжнародної технічної допомоги – GA GUAM.

Він надаватиме експертну підтримку Україні у питаннях:

- виконання зобов'язань за Паризькою угодою щодо зміни клімату;
- подальшої інтеграції в Європейський Союз;
- синхронізації національної політики з цілями Європейської Зеленого курсу.

За словами заступника Міністра з питань європейської інтеграції Євгенія Федоренка, більшість положень Європейського Зеленого Курсу мають стати підґрунтям майбутньої зеленої відбудови України в усіх секторах економіки.

"Це вкотре продемонструє європейський вектор руху нашої країни. Крім того, план дій зеленого переходу дозволить мобілізувати інвестиції для побудови стійкої економіки, а українські підприємства отримають можливості для розширення та інновацій", – зазначив заступник Міністра. «Зелений порядок денний» охоплюватиме такі напрямки політики, як: запобігання та адаптація до зміни клімату, енергоефективність, будівництво та реконструкція, розумна мобільність, кругова економіка, прагнення до нульового забруднення, продовольча система та збереження екосистем. Проєкт працюватиме три роки – до березня 2026-го. На першому етапі експерти здійснять комплексну оцінку зеленого переходу в Україні. На її основі буде розроблено Дорожню карту щодо досягнення кліматичної нейтральності до 2050 року або так званий план дій

зеленого переходу. Проект регіональний та надаватиме допомогу не лише Україні, але й Вірменії, Грузії та Молдові. Загальний бюджет проекту: 60 млн шведських крон. Фінансування здійснює Шведське агентство з питань міжнародної співпраці та розвитку. Національним партнером з реалізації проекту в Україні є ВГО «Жива планета». «Ще рік тому ми лише розпочинали перемовини щодо можливості надання Україні такої технічної допомоги. Вдячний партнерам за те, що сьогодні ми можемо почати реалізовувати цей проект, який наблизить нашу країну до ЄС та зеленого відновлення», – наголосив Євгеній Федоренко.

Джерело: <https://mepr.gov.ua/uryad-ukrayiny-spilno-z-mizhnarodnyumy-partneramy-zapuskayut-novyj-projekt-zelenyj-poryadok-dennyj-dlya-nashoyi-krayiny/>

Уряд затвердив Порядок класифікації та Національний перелік відходів



Як зазначив Міністр захисту довкілля та природних ресурсів України Руслан Стрілець “Це один з наріжних каменів реформи управління відходами, адже на новому підході до класифікації відходів базується інформаційна система управління відходами, що покликана спростити адміністрування потоків відходів та звітність для бізнесу, зміни в системі оподаткування, дозвільна система та інші аспекти реформи”.

Рамковий закон “Про управління відходами”, що вступив в дію 9 липня 2023

року, ввів новий поділ відходів на класи відповідно до вимог рамкової директиви ЄС. Згідно з ним відходи поділяються небезпечні і такі, що не є небезпечними. Зі вступом в дію Національного переліку відходів суб’єкти ринку проводитимуть класифікацію відходів вже за новим, аналогічним до європейського, переліком відходів (List of Waste) і відповідно до Порядку класифікації визначатимуть код з урахуванням небезпечних властивостей відходів.

Загалом новим Національним переліком передбачено 20 груп та 895 видів відходів. У новому Національному переліку як класи відходів, так і термінологія відповідають вимогам ЄС. Відмінність українського класифікатора від європейського полягає хіба що у наявності групи “Відходи, що утворились у зв’язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведенням робіт з ліквідації їх наслідків». Поява такої групи зумовлена необхідністю окремого обліку та управління відходами, які утворились через війну. У майбутньому ця група може бути

вилучена з документу або відкоригована. Національний перелік відходів буде переглядатись кожні три роки та підлягатиме ревізії як у відповідності зі змінами в міжнародній практиці класифікації відходів, так і на підставі досвіду застосування в Україні. [З методичними рекомендаціями для застосування цих документів ви можете ознайомитися на сайті Міністерства.](#)

Джерело: <https://mepr.gov.ua/uryad-zatverdyyv-poryadok-klasyfikatsiyi-ta-natsionalnyj-perelik-vidhodiv/>

Німеччина готова підтримувати Україну на шляху досягнення амбітних кліматичних цілей

Про це йшлося у Берліні під час двосторонньої зустрічі заступниці Міністра захисту довкілля та природних ресурсів України Вікторії Киреєвої з державним секретарем та Спеціальним посланником з питань міжнародних кліматичних дій



Федерального міністерства закордонних справ Німеччини (АА) Дженіфер Лі Морган.

Сторони обговорили вплив війни на економічну, енергетичну та кліматичну сфери, а також важливість оцінки шкоди, завданої військовими діями, задля «зеленої» відбудови України. Пані Морган висловила найщирішу підтримку Україні в складні часи. Міністерство закордонних справ Німеччини та Німецьке агентство з охорони навколишнього середовища (UBA) готові ділитись досвідом та підтримувати Україну, зокрема у питаннях кліматичної дипломатії, ключових інструментів впровадженням ефективної кліматичної політики, формування плану кліматичного та енергетичного відновлення України тощо. Для узгодження майбутніх кліматичних ініціатив домовились провести двосторонню міністерську зустріч вже у рамках 28-ї Конференції сторін Рамочної конвенції ООН зі зміни клімату (COP28).

Джерело: <https://mepr.gov.ua/nimechchyna-gotova-pidtrymuvaty-ukrayinu-na-shlyahu-dosyagnennya-ambitnyh-klimatychnyh-tsilej/>

Лісівники продовжують активну цифровізацію галузі та розбудову інфраструктури



У рамках робочої поїздки на Чернігівщину Міністр захисту довкілля та природних ресурсів України Руслан Стрілець відвідав Горбачівське лісництво, де оглянув хід заготівлі дров будівництво нового сучасного лісового селекційно-насінневого центру з вирощування садивного матеріалу з закритою кореневою системою.

За його словами, реформа лісової галузі, яка стартувала понад рік тому, дає свої результати. За підсумками 9 місяців ДП «Ліси України» збільшили прибуток до 2,6 млрд грн. Це в 10 разів більше, ніж галузь заробляла до початку реформи.

Міністр побачив як проходить будівництво рекреаційного пункту, який стане одним із 120 сучасних рекреаційних пунктів ДП «Ліси України». Крім того, на базі Горбачівського лісництва будується новий лісонасінневий центр з вирощування сіянців із закритою кореневою системою. Його потужність – мінімум 4 млн сіянців на рік із можливістю збільшення. Загалом до кінця року має з'явитися 4 таких заводи. Це передбачено програмою Президента України Володимира Зеленського «Зелена країна». «Останнім часом від багатьох чую про складнощі із заготівлею та придбанням дров. Тож вирішив особисто перевірити як здійснюється їх заготівля та реалізація. Пересвідчився, що сучасні інструментами працюють. Перешкод немає. Наразі на складах по країні 140 тис кубометрів дров. З початку 2023 року заготовлено 2,3 млн м³ дров, реалізовано 2,5 млн кубометрів. Сьогодні робимо усе, аби ціна дров не підвищувалася і вони були доступні для українців», – прокоментував Руслан Стрілець під час відвідування складу дров.

Руслан Стрілець також повідомив, що 24 жовтня був виданий перший електронний лісорубний квиток через [“ЕкоСистему”](#) Міндовкілля. “Ми цифровізуємо усі процеси та робимо їх прозорими і зручними”, – наголосив Міністр. Міністр Руслан Стрілець побував на ділянці Красилівського лісництва, де військові допомагають лісівникам розміновувати лісові масиви. Щодня тут знаходять по 20-25 гранат, не враховуючи інші боєприпаси та розтяжки. Безпосередньо у цьому лісництві вже розміновано – 9,5 тис. га лісів. Вимагають розмінування – 3,4 тис. га лісів. У цілому по країні 417 тис. га лісу потребують обстеження та розмінування. Розміновано наразі лише 40 тисяч.

“Чернігівщина лідер з передачі самосійних лісів від громад лісівникам. Цього року громади Чернігівщини передали лісівникам близько 106 ділянок на площу 2572 гектарів. Землі, де ростуть ліси, мають бути державні. Загалом по країні таких лісів понад 1,5 млн га. Раніше такий ліс безжально знищувався. Але зараз є законний механізм, щоб його врятувати”, – наголосив Руслан Стрілець.

Джерело: <https://mepr.gov.ua/lisivnyky-prodovzhuyut-aktyvnu-tsyfrovizatsiyu-galuzi-ta-rozbudovu-infrastruktury-ministr-ruslan-strilets-z-robochym-vizytom-vidvidav-chernigivshhynu/>

Війна поставила нові виклики перед системою державного екологічного контролю в Україні та актуалізувала питання реформування цієї сфери



Про це зазначила заступниця Міністра захисту довкілля та природних ресурсів України Олена Крамаренко під час дискусії «Перспективи реформи державного екоконтролю у часи повномасштабної війни» в Медіацентрі Україна. Наразі в Держекоінспекції працює 1350 інспекторів, а беручи до уваги площу України, на одного спеціаліста припадає близько 447 км² робочої території. До того ж на ДЕІ сьогодні покладена додаткова функція з фіксації шкоди та нарахування збитків довкіллю внаслідок російської агресії. «Окрім злочинів проти довкілля, які здійснила росія за час повномасштабної війни в Україні, нікуди не поділися порушення екологічного законодавства, не пов'язані з війною. За 2022 – 2023 роки відкрито понад 12 000 кримінальних проваджень», – наголосила заступниця Міністра Олена Крамаренко. За її словами, окрім того, в перспективі Україні знадобиться ще 20-30 років, щоб дофіксувати та доррахувати збитки довкіллю, заподіяні росією, а це додатковий функціонал, що покладений на Держекоінспекцію. Також реформа державного екологічного контролю має вирішити ще одну проблему – дублювання функцій державного контролю іншими держорганами. «Ми проаналізували і з'ясували, наразі в Україні є 6 органів центральної виконавчої влади, які досі дублюють функції екологічного контролю. Тому нам важливо, щоб це був єдиний орган, який об'єднає ці функції і прибере це дублювання», – пояснила Олена Крамаренко.

Джерело: <https://mepr.gov.ua/vijna-postavyla-novi-vyklyky-pered-systemoyu-derzhavnogo-ekologichnogo-kontrolyu-v-ukrayini-ta-aktualizovala-pytannya-reformuvannya-tsiyeyi-sfery/>

Україна найближчим часом завершить розробку 9 Планів управління річковими басейнами: наступний етап – проведення стратегічної екологічної оцінки документів



Міндовкілля вже розробило 9 Планів управління річковими басейнами в Україні. Йдеться про басейни річок Приазов'я, Причорномор'я, Дунаю, Дністра, Дніпра, Дону, Південного Бугу, Вісли, а також Криму. Ці документи стануть “дорожніми картами”, як на практиці покращити якість поверхневих та підземних вод. Вони допоможуть оцінити стан українських водних ресурсів, у тому числі внаслідок впливу військових дій, а також визначити шляхи досягнення «доброго» стану вод». Плани управління річковими басейнами також дозволять Україні виконати свої євроінтеграційні зобов'язання та гармонізувати свою водну політику з Водною рамковою директивою ЄС. Відтак розроблені проекти документів та звіти про їхню стратегічну екологічну оцінку будуть оприлюднені вже на початку наступного року.

Далі за встановленими дедлайнами:

- 6 місяців триватиме громадське обговорення;
- до 1 серпня 2024 року ПУРБи мають бути затверджені Урядом.

Наразі оголошено тендер на підготовку стратегічної екологічної оцінки для 9 Планів управління річковими басейнами в Україні. Технічне завдання можна завантажити: <https://bit.ly/3MoZ0Ds>

Кінцевий термін подання технічної та фінансової пропозиції – 10 листопада 2023 року до 19:00 за київським часом.

Джерело: <https://mepr.gov.ua/v-ukrayini-vzhe-rozrobleni-9-planiv-upravlinnya-richkovymy-basejnamy-nastupnyj-etap-provedennya-strategichnoyi-ekologichnoyi-otsinky-dokumentiv/>

Тонни важких металів потрапили у Чорне море внаслідок війни



Унаслідок розв'язаної Росією війни у Чорне море потрапили тонни важких металів, і необхідно створити правильну методику оцінки завданої шкоди, щоб потім вимагати компенсації від Росії. На цьому наголосив морський біолог Євген Дикий у ефірі [Українського радіо](#), передає Укрінформ. "Останні 20 років важкими металами в Чорному морі практично "не пахло", оскільки помінялася взагалі структура промисловості на берегах моря і пішли в минуле металургійні гіганти, які зливали купу неочищених вод. Тепер важкі метали в Чорному морі знову наявні. Скільки саме? Точно оцінити зможемо вже після завершення бойових дій. Але джерела їхні зрозумілі. По-перше, це кожен корабель, який тоне в Чорному морі. Той же крейсер "Москва" – це не тільки дуже серйозний крок до нашої повної перемоги, але це одночасно, на жаль, багато тонн важких металів, які опинилися на дні моря. Тепер вони зазнають корозії і розчиняються у воді", - наголосив фахівець. Крім того, за його словами, кожна збита над морем ракета "Калібр" або "Онікс" також спричиняє потрапляння у воду величезної кількості токсичної органіки, зокрема ракетного пального. Величезної шкоди Чорному морю завдав і підрив Каховської греблі. "Цей страшний екологічний злочин, який вчинили окупанти, призвів до того, що величезна кількість різних речовин, які десятиліттями відкладалися на дні Каховського водосховища, тепер потрапила до Чорного моря і їх рознесло течіями. Причому в нас поки що немає навіть фізичної

можливості простежити, як усе це далі передавалося по харчових ланцюжках. Однозначно це накопичення відбувається, але тільки після завершення бойових дій ми зможемо сказати скільки чого і куди потрапило", - заявив біолог. Дикий наголосив, що наслідки забруднення відчують усі в регіоні, проте найбільше страждає саме українська акваторія, де відбуваються бойові дії. "Причому як та частина, яку ми зараз контролюємо, так і та, яка прилягає до окупованого Криму. Але це теж наша акваторія. На другому місці – румунська... Туди несе майже все те саме, що й до нас. Далі вже розбавлене, але допливає і до Болгарії... Судячи з того, що до турецьких вод уже допливають окремі морські міни, це означає, що туди так само приносить забруднену воду. Тобто, як мінімум прибосфорський район Туреччини певний вплив також уже відчуває", - сказав експерт. За його словами, зараз відбувається моніторинг і фіксація наслідків, проте щоб серйозно їх оцінити, треба поновити експедиційні рейси. "Треба, щоб наукові кораблі виходили і хоча б просто відбирали проби. Це наразі фізично неможливо у нас... По факту в усій північно-західній частині Чорного моря наразі всі бояться виходити в море. Тому оцінювати вплив зараз доводиться по супутникових даних. Але вони дають дуже мало", - зазначив Дикий.

Джерело: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3781037-tonni-vazkih-metaliv-potrapili-u-corne-more-vnaslidok-vijni-biolog.html>

Документи на здійснення операцій з оброблення відходів підприємства можуть отримати за декларативним принципом



Кабінет Міністрів України вніс зміни до постанови № 314 “Деякі питання забезпечення провадження господарської діяльності в умовах воєнного стану”.

“Цим рішенням Уряд дав час бізнесу адаптуватися до нових умов роботи в рамках реформи управління відходами. Наразі підприємства мають можливість оформити документи у декларативному

порядку. Далі буде здійснено поступовий перехід від декларацій до дозволів”, – прокоментував Міністр Руслан Стрілець. За його словами, побудова нової дозвільної системи є важливою частиною реформи управління відходами в Україні. Це дозволить забезпечити європейський рівень державного контролю, стимулюватиме зменшення обсягів захоронення відходів та зростання показників їх переробки. Згідно із схваленими змінами:

- до 9 січня 2024 року суб’єкти господарювання можуть подавати декларації на порталі “Дія”;

- із 9 січня упродовж 5 місяців необхідно зібрати всі документи та отримати дозвіл.

Джерело: <https://mepr.gov.ua/dokumenty-na-zdijsnennya-operatsij-z-obroblennya-vidhodiv-pidpryemstva-mozhut-otrymaty-za-deklaratyvnym-pryntsygom/>

Міжнародний день Чорного моря

Вже другий рік поспіль ми спільно з нашими сусідам – країнами Причорноморського регіону відзначаємо його в умовах повномасштабної війни та



абсолютної зневаги росії до принципів Бухарестської конвенції. рф продовжує нищити унікальні морські екосистеми. Запуски ракет, активність підводних човнів, вибухи, мінування, загибель та поранення дельфінів – усе це насамперед отрує життя морських мешканців. Теракт рф на греблі Каховської ГЕС мав критичні наслідки для морських екосистем. Серед яких, зокрема, зниження солоності води та перебудова складу фітопланктону і

зоопланктону через збільшення прісноводних видів. Україна не може повноцінно впроваджувати європейські підходи до охорони морського середовища. Війна зруйнувала наші плани. Після Перемоги потрібно буде провести повноцінні дослідження екологічного стану морського середовища та відкоригувати заходи Морської природоохоронної стратегії України, аби відновити все, до чого “доторкнулася рука” росіян.

Джерело: <https://mepr.gov.ua/mizhnarodnyj-den-chornogo-morya/>

У СВІТІ

Дії щодо захисту від кліматичної кризи "вкрай неадекватні", попереджає ООН

Згідно зі звітом, міжнародне фінансування для захисту людей від спеки, повеней і посухи становить лише 5-10% від необхідного.



Світ "жахливо" не готовий до ескалації наслідків кліматичної кризи, яка вже зачепила мільярди людей по всьому світу, попереджає суворя доповідь Організації Об'єднаних Націй.

Міжнародне фінансування для захисту громад від спеки, повеней і посух становить лише 5-10% від того, що потрібно сьогодні, і фактично скоротилося за останні роки, коли екстремальні погодні умови стали ще сильнішими.

У звіті Програми ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП) підраховано, що лише для адаптації до зміни клімату в бідних і вразливих країнах у цьому десятилітті потрібно від 215 до 387 млрд доларів на рік. Однак у 2021 році фінансування скоротилося на 15% - лише до \$21 млрд, йдеться у звіті.

На кліматичному саміті ООН у Глазго в 2021 році багаті країни пообіцяли виділити \$40 млрд до 2025 року. Забезпечення заходів з адаптації, необхідних для захисту людей від наслідків зміни клімату, є [головним пріоритетом саміту Cop28](#), який розпочнеться в Об'єднаних Арабських Еміратах 30 листопада, поряд зі скороченням викидів вуглецю. [Link](#)

За оцінками дослідження, кліматична криза що спричинена через екстремальні погодні умови коштує 16 мільйонів доларів на годину

Аналіз показує, що з 2000 по 2019 рік збитки від штормів, повеней і спеки, що посилюються, склали щонайменше \$2,8 трлн.



Згідно з новою оцінкою, збитки, спричинені кліматичною кризою через екстремальні погодні умови, за останні 20 років коштували 16 млн доларів (13 млн фунтів стерлінгів) на годину.

Шторми, повені, спека і посухи забрали багато життів і знищили величезні площі майна за останні десятиліття, а глобальне потепління зробило ці явища частішими та інтенсивнішими. У дослідженні вперше підраховано глобальну цифру збільшення витрат, безпосередньо пов'язаних з [глобальним потеплінням](#), спричиненим людиною.

Воно виявило, що середні витрати становлять 140 млрд доларів (115 млрд фунтів стерлінгів) на рік з 2000 по 2019 рік, хоча ця цифра значно варіюється з року в рік. Останні дані свідчать про \$280 млрд витрат у 2022 році. Дослідники зазначають, що брак даних, особливо в країнах з низьким рівнем доходу, означає, що ці цифри, ймовірно, серйозно занижені. Додаткові кліматичні витрати, такі як зниження врожайності та підвищення рівня моря, також не були враховані.

Дослідники отримали оцінки, об'єднавши дані про те, наскільки глобальне потепління погіршило екстремальні погодні явища, з економічними даними про збитки. Дослідження також показало, що кількість людей, які постраждали від екстремальних погодних умов через кліматичну кризу, склала 1,2 мільярда за два десятиліття. [Link](#)

Перетворення курячого пір'я на чисту електроенергію

Харчова промисловість виробляє величезну кількість відходів, пов'язаних з птахівництвом: щорічно спалюється 40 мільйонів тонн курячого пір'я, що призводить до викидів CO₂ і утворення токсичних газів. Ось чому чиста енергія так необхідна.

Дослідники з Швейцарської вищої технічної школи Цюріха та Сінгапурського технологічного університету розробили екологічно чистий метод вилучення кератину з пір'я, перетворюючи його на амілоїдні фібрили.

Ці кератинові фібрили включаються в мембрани паливних елементів, що дозволяє виробляти екологічно чисту електроенергію. Це допоможе створити [економіку з нульовим рівнем викидів парникових газів](#). [Link](#)

Революція в сільському господарстві за допомогою дронів зі штучним інтелектом

Фермери прагнуть оптимізувати врожайність сільськогосподарських культур, щоб забезпечити продовольчу безпеку та економічну стабільність. У досягненні цієї мети дрони зі штучним інтелектом стають тими, хто змінює правила гри.



Поєднання наукової фантастики та реальності

У сільськогосподарських дослідженнях автоматизація започаткувала нову еру інновацій, узгоджуючись із футуристичним баченням світу після дефіциту. Дослідники є піонерами цього зрушення, в тому числі дослідники з Токійського університету, які представили переважно автоматизовану систему для [підвищення врожайності](#).

Цей прогрес приносить користь фермерам і закладає основу для планів [безпосереднього збирання врожаю](#).

Складна простота дронів зі штучним інтелектом

Доцент Вей Го з Лабораторії польової феноміки підкреслює, що за цією, здавалося б, простою концепцією ховається складність. Знання точного моменту для збору врожаю мінімізує відходи, приносячи користь фермерам, споживачам і навколишньому середовищу. Проте прогнозування оптимального часу збору врожаю вимагає глибоких знань про кожну рослину - завдання, яке не під силу людині. [Link](#)

Чому Африка покладається на ядерну енергію, а не на сонячну

Багато африканських країн розглядають атомну енергетику для вирішення проблем електрифікації. Експерти кажуть, що це неправильний напрямок, вказуючи на сонячну енергію як на бажану альтернативу для сонячного континенту.



[Буркіна-Фасо](#) - одна з найменш електрифікованих країн світу. За даними [Міжнародного Агентства з Атомної Енергії](#) (МАГАТЕ), лише близько 20% населення має доступ до електроенергії. Проте електроенергія є вкрай необхідною і відіграє центральну роль в економічному розвитку.

Військовий уряд, який прийшов до влади в результаті військового перевороту в 2022 році, нещодавно підписав декларацію про наміри, спрямовану на збільшення електропостачання країни. В рамках угоди державна [російська](#) компанія "Росатом" відповідатиме за будівництво [атомної електростанції](#). Цей розвиток подій може значно збільшити потужність електроенергії в Буркіна-Фасо протягом наступних кількох років, але експерти скептично ставляться до життєздатності проекту.

Ібрагім Траоре править країною після військового перевороту 2022 року і у свої 35 років є наймолодшим чинним президентом у світі. Він значною мірою відвернувся від Франції, [колишньої колоніальної держави](#), як від партнера, і натомість націлився на Росію Володимира Путіна. [Link](#)

Німеччина: Міністр ставить під сумнів відмову від вугілля до 2030 року

Міністр фінансів Німеччини поставив під сумнів здатність країни поступово відмовитися від вугілля як джерела енергії до 2030 року. Відмова від цієї мети може поглибити розкол у правлячій коаліції Німеччини.



Міністр фінансів Німеччини в середу висловив сумніви щодо мети уряду [припинити використання вугілля до 2030 року](#). Коментарі Крістіана Лінднера, який очолює неоліберальну партію Вільних демократів (ВДП), загрожують поглибити тріщини всередині правлячої коаліції, до якої також входить Партія зелених Німеччини.

Що сказав міністр фінансів?

Соціал-демократи (СДПН), Партія зелених і ВДП канцлера Олафа Шольца [домовилися "в ідеалі" перенести відмову від вугілля](#) з 2038 на 2030 рік. Однак, за словами Лінднера, Німеччина зможе досягти цієї мети лише за умови наявності альтернатив. "Поки не буде зрозуміло, що енергія доступна і доступна за ціною, ми повинні покласти край мріям про поступову відмову від вугілля у 2030 році", - сказав Лінднер в інтерв'ю німецькій щоденній газеті *Kölner Stadt-Anzeiger*. "Зараз не час закривати електростанції", - додав політик. Лінднер сказав, що хоче, щоб Німеччина більше покладалася на природний газ власного видобутку. Він також заявив, що країні необхідно швидше розвивати відновлювану енергетику. [Link](#)

Чого очікувати на наступній Асамблеї ООН з навколишнього середовища

У лютому 2024 року світові лідери, науковці, представники громадянського суспільства та бізнесу з усього світу зберуться в Найробі, Кенія, на шосту сесію [Асамблеї Організації Об'єднаних Націй](#) з навколишнього середовища (ЮНЕА-6), найвищого світового органу з прийняття рішень у сфері охорони довкілля.

Ця подія відбувається в критичний час для Землі, яка стикається з потрійною планетарною кризою: [зміною клімату](#), [втратою природи та біорізноманіття](#), [забрудненням та відходами](#). Минулі асамблеї відіграли ключову роль у формуванні глобальної екологічної політики, і ЮНЕА-6 продовжить їхній приклад.

ЮНЕА-6 наближається. Чого ми можемо очікувати? Радхіка Очалік: ЮНЕА-6 відбудеться в штаб-квартирі ЮНЕП з 26 лютого по 1 березня 2024 року і буде

присвячена темі "Ефективні, інклюзивні та сталі багатосторонні дії для подолання зміни клімату, втрати біорізноманіття та забруднення". Щоб продемонструвати силу екологічного мультилатералізму, Асамблея висвітлить роботу [багатосторонніх екологічних угод](#). Ці глобальні угоди допомагають робити все - від захисту видів, що перебувають під загрозою зникнення, до стримування забруднення небезпечними хімічними речовинами. [Link](#)

Звіт про прогалини в адаптації за 2023 рік

У 2023 році температурні рекорди були побиті, а шторми, повені, посухи та спека спричинили руйнування. Звіт ЮНЕП про прогалини в адаптації за 2023 рік: Недофінансування. Недостатні інвестиції та планування адаптації до зміни клімату залишають світ вразливим, а прогрес в адаптації до зміни клімату сповільнюється, тоді як він мав би прискорюватися, щоб наздогнати зростаючі наслідки зміни клімату.

Що нового у цьогорічному звіті?

У звіті, який розглядає прогрес у плануванні, фінансуванні та впровадженні заходів з адаптації, виявлено, що потреби країн, що розвиваються, у фінансуванні адаптації в 10-18 разів перевищують міжнародні державні фінансові потоки. Це більш ніж на 50 відсотків перевищує попередню оцінку діапазону.

Змодельовані витрати на адаптацію в країнах, що розвиваються, оцінюються в 215 мільярдів доларів США на рік у цьому десятилітті. Фінансування адаптації, необхідне для реалізації внутрішніх адаптаційних пріоритетів, оцінюється в 387 мільярдів доларів США на рік. Незважаючи на ці потреби, державні багатосторонні та двосторонні фінансові потоки на адаптацію до країн, що розвиваються, скоротилися на 15% до 21 млрд доларів США у 2021 році. Внаслідок зростання потреб у фінансуванні адаптації та зменшення потоків поточний розрив у фінансуванні адаптації наразі оцінюється у 194-366 млрд доларів США на рік. [Link](#)

Шторм Кіаран: Чи призводить зміна клімату до збільшення штормів в Європі?



світла.

Після рекордних швидкостей вітру, сильних злив, величезних градин і торнадо на півночі Європи ми запитали у експертів з питань клімату, який вплив мають зміни клімату на цю екстремальну погоду. Шторм Кіаран обрушився на Північну Європу з ураганним вітром і проливними дощами, залишивши мільйони людей без

Вченим ще належить належним чином вивчити шторм Кіаран, і точний вплив зміни клімату на ці погодні явища поки що невідомий.

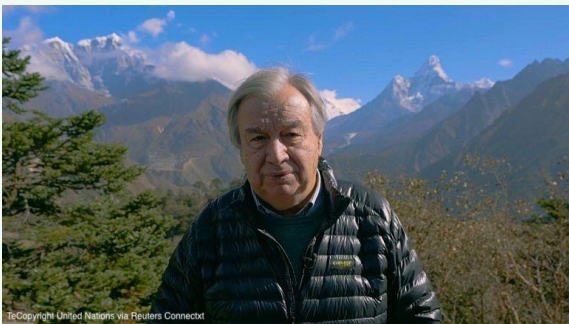
"Після шторму необхідно буде провести атрибутивне дослідження, щоб визначити, наскільки ймовірно, що інтенсивність шторму була зумовлена антропогенною зміною клімату", - говорить доктор Мелісса Лазенбі, викладач з питань зміни клімату в Університеті Сассекса.

Фактори, що спричиняють формування та підтримання штормів, є складними. Але на деякі з них, такі як [товщина морського льоду](#) в регіонах, близьких до полюсів, сила і положення струменевих течій, температура морської поверхні і кліматичні явища, такі як [Ель-Ніньо](#), ймовірно, вплинуть зміни клімату.

"Кліматичні зміни по-різному впливатимуть на ці чотири фактори, і деякі з них спричинятимуть більш інтенсивні шторми, а інші - послаблюватимуть їх, тому немає єдиної думки щодо того, наскільки сильно кліматичні зміни впливають на ці шторми", - додає д-р Лазенбі. [Link](#)

«Зупиніть божевілля»: глава ООН попереджає, що гори Непалу втратили одну третину свого льоду

Від підніжжя Евересту Антоніу Гутерріш попередив про повені, посухи та зсуви, якщо глобальне потепління перевищить 1,5°C. Засніжені гори Непалу втратили майже третину льоду за останні 30 років через глобальне потепління, попередив сьогодні Генеральний секретар ООН.



Антоніу Гутерріш виступив зі своїм посланням під час візиту до району поблизу Евересту, найвищої вершини світу.

Кліматологи стверджують, що за останні 100 років температура Землі зросла в середньому на 0,74 градуси за Цельсієм, але потепління в [Гімалаях](#) Південної Азії

було більшим, ніж в середньому по світу.

"Я сьогодні тут, щоб кричати з даху світу: зупиніть божевілля", - сказав [глава ООН](#) у відеозверненні, закликаючи покласти край "епосі викопного палива".

Льодовики в Непалі, затиснутому між двома найбільшими забруднювачами вуглецю - Індією і Китаєм, танули на 65 відсотків швидше за останнє десятиліття, ніж за попереднє, заявив він після відвідин регіону Солукхумбу. [Link](#)

Чи працюють теплові насоси взимку? Експерти пояснюють, чому скандинавські країни встановили найбільше пристроїв

Оувінд Солста зацікавився тепловими насосами після того, як прочитав, що тепло, яке вони виробляють, значно перевищує кількість електроенергії, яку вони



споживають. Встановлення теплового насосу у своєму будинку на пагорбах Осло принесло 56-річному раднику з комунікацій залізничної компанії значну користь: покращило його комфорт, фінанси та кліматичний слід.

Норвегія входить до числа країн з найбільшою кількістю [теплових насосів](#) на душу населення, поряд із сусідніми Фінляндією та Швецією.

"Коли я досліджував це питання, я прочитав, що тепловий насос може виробляти теплову енергію, еквівалентну в три-чотири рази більшій кількості електроенергії, яку ви в нього вкладаєте", - сказав Солста. Тож лише цей факт змусив мене задуматися, і я прийшов до висновку: "Це має бути розумно".

Сотні тисяч норвежців мали таку ж яскраву ідею, включаючи кронпринца Хокона, який встановив теплові насоси у своїй офіційній резиденції. [Міжнародне енергетичне агентство](#) (МЕА) вважає цю технологію таким же важливим інструментом у боротьбі зі зміною клімату, як і електромобілі, оскільки опалювальні системи генерують близько чотирьох мільярдів тонн вуглекислого газу на рік, що становить вісім відсотків глобальних викидів. [Link](#)