

U W

E C

**Ukraine War
Environmental
Consequences
Work Group**

Випуск #22

2024 UWEC work group



Дорогі друзі!

Санкції вважають одним з ефективних механізмів протидії агресії Росії проти України. Екологічні організації по всьому світу підтримують заборону на експорт викопного палива з Росії, а також розглядають це як засіб скорочення викидів парникових газів. Нещодавно [Razom We Stand](#) підготували відкритий маніфест із закликом до посилення санкцій на експорт викопного палива з Росії, який був підписаний, серед інших, робочою групою UWEC. Наскільки ефективними є ці санкції? Чи можна їх реалізувати без прийняття більш амбітних планів енергетичного переходу в країнах-партнерах України? Читайте нашу статтю:

• [Чи працюють санкції проти Росії і, якщо ні, то чому: Екологічна перспектива](#)

«Сірі зони», які російські та західні компанії використовують для обходу санкцій, величезні і впливають на різні регіони. Деякі приклади обходу механізмів санкцій легко помітити, а інші потребують більш глибокого дослідження. Експерт робочої групи UWEC Євген Сімонов описує, як австралійська вугільна компанія не тільки експлуатувала традиційні землі корінного населення Чукотки в Росії, але й намагалася обійти механізми санкцій. Зрештою, компанія була змушена продати свої російські активи. Незважаючи на це, продаж австралійської компанії російським олігархам не полегшив життя ані для корінних жителів Чукотки, ані для місцевої природи.

• [Санкції та екологія: досвід Австралії](#)

6 червня виповнилась річниця вибуху на греблі Каховської ГЕС. Ця екологічна катастрофа знову підняла питання екоциду на міжнародному рівні, а неймовірно швидко-рослий ліс Великого Лугу на дні колишнього Каховського водосховища продемонстрував здатність екосистем до самовідновлення у повоєнний час. **Олексій Василюк та Євген Сімонов** розібралися в тому, що відомо сьогодні про наслідки цієї катастрофи рік по тому і до чого можна готуватися в майбутньому.

• [Рік після потопу: чи зможуть відновитися екосистеми, зруйновані підпривом Каховської греблі?](#)



Війна вже знищила цілі популяції тварин і рослин і поставила деякі види під загрозу зникнення. Крім того, хоча загибель домашньої худоби та домашніх тварин є добре відомими, багато людей не знають про екоцид диких рептилій і земноводних. Про те як війна знищує «мовчазних» мешканців України, розповідає український герпетолог **Олексій Марущак**.

- [За туманом війни: смерть мовчазних](#)

«Зелене відновлення» України залишається ключовим напрямком для робочої групи UWEC. У червні 2023 року цю тему обговорювали на конференції в Берліні, але робота над просуванням теми «зеленого» та сталого відновлення триває. Проводяться наради, формуються стратегії, затверджуються плани. Прочитайте наш травневий огляд про останні дослідження та тенденції, пов'язані з «зеленим відновленням» країни.

- [Екологічні наслідки російської війни в Україні: Огляд за травень 2024](#)



Ви можете переглянути інші історії та новини, пов'язані з наслідками повномасштабного вторгнення Росії в Україну, на нашом [сайті](#), на [Twitter \(X\)](#), на [Facebook](#) та [Telegram](#).

Бажаємо вам сил і миру!

Олексій Овчинніков, редактор робочої групи UWEC



Чи працюють санкції проти Росії і, якщо ні, то чому: Екологічна перспектива

Олексій Овчинніков

Санкції на експорт російського викопного палива можуть бути ефективними лише в тому випадку, якщо вони реалізуються разом із політикою енергетичного переходу. За збереження попиту на вуглеводні завжди знаходяться "сірі зони", якими триває активний імпорт з країни-агресора. Десять років санкційної

політики проти Росії, яка розв'язала війну в Україні, доводять це наочно.

Ініціатива **Beyond fossil fuel** від початку повномасштабного вторгнення запустила [проект](#) підрахунку тієї суми, яку країни Євросоюзу витратили на купівлю російського викопного палива. З 24 лютого 2022 року по



EU MEMBER STATE SPENDING ON RUSSIAN FOSSIL FUELS

How many millions (M) of euros from the EU has been spent on Russian coal, oil, and gas since the war on Ukraine began on 24 February 2022? ©



EUR 106,894 M
OIL



EUR 84,923 M
FOSSIL GAS



EUR 3,656 M
COAL

TOTAL AMOUNT: 195,474,673,417 EUR

If the EU member states spent at least this much money on a mix of green solutions, we could have:



2,403,204
SOLAR HOMES



23,725
FOOTBALL FIELDS OF SOLAR PV



6,149
ONSHORE WIND TURBINES



998
OFFSHORE WIND TURBINES



892,967
HOMES INSULATED



3,054,730
HEAT PUMPS

Сума, яку витратили країни ЄС на імпорт російського вуглецевого палива, можна було б витратити на розвиток енергоефективності та ВДЕ. Джерело: beyondfossilfuels.org

1 червня 2024 року, за два з половиною роки повномасштабної війни, ця сума досягла астрономічних показників – майже 195.5 мільярдів євро. За ці кошти можна було б оснастити сонячними панелями 2.5 мільйони будинків, збудувати понад 6 тисяч наземних вітрових турбін та майже тисячу морських, забезпечити тепловими насосами понад 3 мільйони будинків. Автори проекту хочуть пока-

зати, що всі ці кошти, спрямовані на купівлю викопного палива, могли б бути використані більш ефективними та швидкими способами досягнення вуглецевої нейтральності та енергетичної безпеки. І, звичайно ж, вони не пішли б до бюджету країни-агресорки. Причому йдеться лише про офіційний імпорт, тоді як паралельний імпорт через не підсанкційні країни та компанії збільшує в рази



суму, зароблену Росією на продажі вуглецевого палива.

Контекст. Короткий огляд санкцій проти Росії

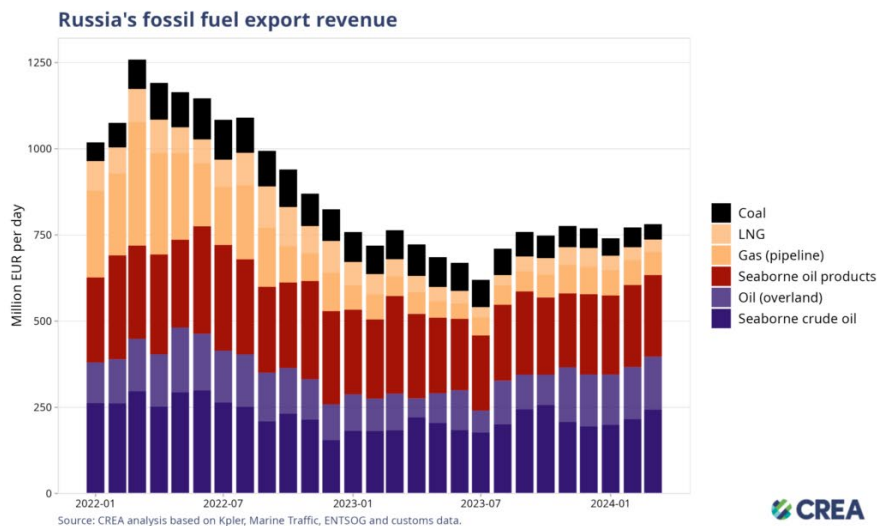
Нагадаємо, що у 2013 році в Україні почалися перші мирні протести за вступ України до Євросоюзу після заяв Януковича, який на той момент був президентом, про зміну геополітичного курсу у бік більшої інтеграції з Росією. Після розгону мирного протесту 30 грудня 2013 року їхня інтенсивність посилилася. Поступово вони переросли в активні та кровопролитні протистояння протестувальників і поліції, які отримали назву Євромайдан або [“Революція гідності”](#) (Revolution of Dignity), що призвели до загибелі більше ста протестувальників.

18-20 лютого 2014 року ескалація насильства досягла піку, відбулися бойові зіткнення між учасниками протестів та поліцією, по протестувальникам стріляли невідомі снайпери. В результаті поліція та війська МВС змушені були відступити. 21 лютого 2014 року Янукович покинув Київ, а наступного дня Верховною Радою України було прийнято рішення про його усунення з посади президента. У ці ж дні до Криму почалося перекидання російських військ (офіційно схвалене Путіним 1 березня того ж року) для “підтримки” тих, хто виступає за відділення півострова від України. Фак-

тично це ознаменувало початок військового вторгнення Росії до України. З квітня 2014 по лютий 2015 активні бойові дії велися на території Донбасу. З лютого 2022 року вся Україна стала зоною воєнних дій. При цьому Путін неодноразово [заявляв](#), що не визнає українськими цілу низку територій країни, включаючи Одесу, Харків, Херсон, Донецьк, Луганськ, називаючи їх Новоросією.

[Перші санкції](#) з боку Євросоюзу та США з’явилися вже влітку 2014 року. В основному вони мали стримуючий характер, були спрямовані на обмеження зростання економіки Росії і стосувалися переважно конкретних компаній та офіційних осіб. Низка санкцій стосувалася і експорту з Росії викопного палива, насамперед нафти. Проте суттєвого впливу на ринки збуту вони не мали. Так, аж до 2023 року Росія залишалася головним імпортером викопного палива до країн Євросоюзу.

Повномасштабне вторгнення у лютому 2022 року викликало нову реакцію з боку країн-союзників України. Євросоюз, США, Японія та інші країни, такі, як Канада, Австралія, не лише підтримали Україну в її боротьбі за незалежність, але й посилили санкційну ізоляцію Росії, накладаючи санкції не тільки на окремі компанії та особи, а й на цілі галузі країни-агресорки. Одним із ключових напрямків стало обмеження на продаж вуглецевого палива.



Якщо подивитися на графік експорту копалин з Росії, то після очікуваного падіння в 2023 році, в цілому експорт стабілізувався і навіть за деякими позиціями демонструє зростання. Джерело: [CREA](#)

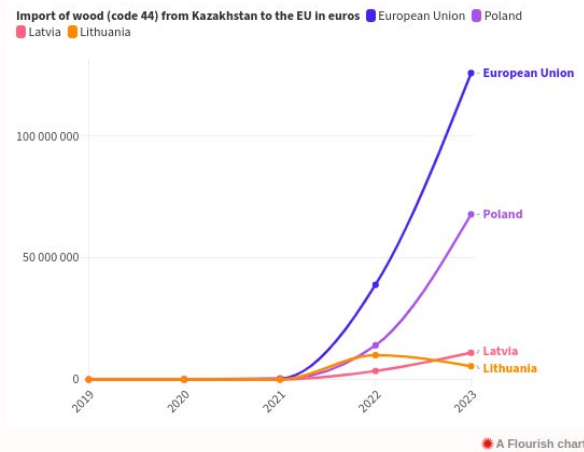
8 березня 2022 року США [накладає](#) заборону на імпорт російської нафти, газу та інших енергоресурсів. 6 квітня 2022 року Великобританія оголошує про плани покінчити з будь-якою залежністю від російського вугілля та нафти до кінця року, а також якнайшвидше зупинити імпорт російського газу. 3 червня 2022 року ЄС приймає пакет санкцій, який накладає заборону на імпорт нафти-сирцю та деяких продуктів її переробки. У листопаді 2022 року країни G7 приймають рішення про встановлення межі цін на продаж російської нафти в 60 доларів за барель, тим самим намагаючись зробити невигідним торгівлю викопними ресурсами з боку Росії. У січні 2023 року Євросоюз посилює санкції проти російських вуглецевих енергоресурсів, паралельно намагаючись більш інтенсивно розвивати програму

[RePowerEU](#), спрямовану на досягнення більшої енергетичної незалежності та стійкості до 2024 року. 5 лютого 2023 року набирає чинності заборона ЄС на закупівлю російського бензину, дизеля та інших продуктів нафтопереробки.

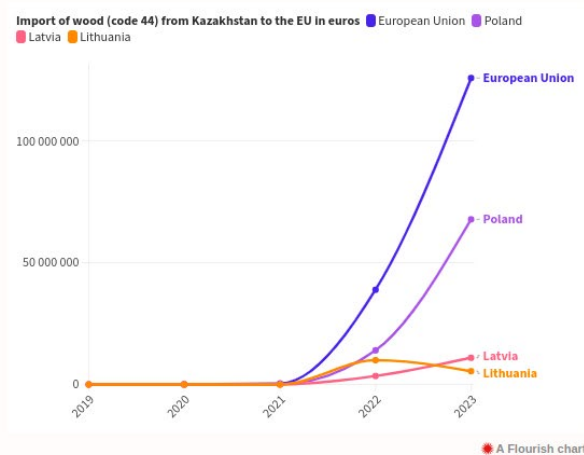
Повної заборони на торгівлю викопним паливом з Росією країнами-союзниками України введено так і не було, причому експорт досить швидко переорієнтувався на інші ринки збуту, зробивши ставки на країни з економікою, що активно розвивається, такі як Китай, Індія, Південна Африка, Бразилія.

Наскільки ефективними виявилися санкції проти Росії

Аналізуючи статистику експорту вуглецевого палива з Росії, можна



Динаміка імпорту лісопродукції з Казахстану до ЄС. Імпорт до Польщі збільшився ун'ятеро. Джерело: [Belarusian Investigative Center](#)



Порівняння динаміки експорту лісопродукції з Білорусі та Казахстану до Євросоюзу. Джерело: [Belarusian Investigative Center](#)

говорити, що з санкціями російська економіка впоралася, а цього року почала навіть поступово поповнювати втрати. Так, [за даними](#) Center for Research on Energy and Clean Air, у березні 2024 року загальний обсяг продажів викопного палива Росією збільшився на 1% (на 9.4 мільйонів євро на день). При цьому прибуток від продажу нафти-сирцю порівняно з попереднім місяцем збільшився

на 9%, а прибуток від транспортування нафти морським шляхом – на 13%.

Однією з причин, через яку санкції виявилися неефективними, можна назвати “м’яку” позицію країн антиросійської коаліції, а також їхню неузгодженість. Про це, зокрема, [говорив](#) на семінарі, який відбувся у травні 2024 року, організованому НУО *Freundshaft kennt keine Grenze* з



питань ефективності санкцій, доктор Ульріх Шеттер, Університет Павія .

Так, Євросоюз у своїй санкційній політиці обрав стратегію заподіяння максимальної шкоди за мінімальних втрат. У позиції Європейської ради [їдеться](#): *“Список заборонених продуктів покликаний досягти максимального негативного впливу санкцій на російську економіку, одночасно обмеживши наслідки для бізнесу та громадян ЄС”*. Ця позиція означає, що санкції не повинні суперечити інтересам країн ЄС, що відкрило широкий діапазон для спекуляцій на тему які наслідки від санкцій є прийнятними, а які ні. Так, наприклад, уряд Угорщини, [наклав вето](#) на нові санкції щодо імпорту російського газу, обґрунтувавши це саме можливими негативними наслідками. Також для “мінімізації наслідків” санкції наставали із затримкою. Така “м’яка” позиція з урахуванням підвищення цін на викопне паливо, які выросли саме через санкції, дозволила в перший рік повномасштабної війни Росії наростити дохід від експорту та переналаштувати ринки.

Іншим можливим складником санкцій може бути неузгодженість учасників коаліції. Як показав у своєму виступі Ульріх Шеттер, [посилаючись](#) на дані globaltradealert, більша частина імпорту з Росії (їдеться про загальні обсяги імпорту) не підпадає під санкції, тоді як повна заборона на імпорт як у країни ЄС, так і в США

стосується лише 0.2% експорту Росії. В інших випадках йдеться або про заборону для країн ЄС, але не для США, або про контрольований експорт.

Варто зазначити, що подібна неузгодженість і складна бюрократична структура створюють простір для “сірих зон”, коли компанії з країн, які не потрапили під санкції, використовуються для продажу російської продукції та ресурсів у країни Європи та США.

Рух в обхід санкцій. Приклад продажу підсанкційної лісопродукції до Європи з Білорусі “через” Казахстан та Киргизстан

Як працюють такі “сірі зони” було показано, наприклад, у [розслідуванні](#), проведеному Білоруським центром розслідування. Йдеться в ньому про ще одну країну, Білорусь, яка потрапила під санкції ЄС і США ще в 2020-2021 роках, коли режим Лукашенка придушив демократичні протести і позначив свій дружній зв’язок із путінським режимом, фактично перетворивши країну навіть не на союзника, а на сателіт Росії. Нагадаємо, що під час повномасштабного вторгнення у лютому 2022 року з території Білорусі також було здійснено напад російськими військами на Україну.

У розслідуванні йдеться про продаж лісопродукції, насамперед деревини, через підставні фірми,



zareєстровані в Казахстані та Киргизстані. Так, після запровадження розширеного пакету санкцій та відходу з Білорусі та Росії міжнародних сертифікаторів, таких як, наприклад, FSC, експорт лісу з Казахстану встановив рекордні показники. При цьому до санкцій Казахстан, який не володіє багатими лісовими угіддями, похвалитися ефективним експортом деревини не міг, тоді як Білорусь постачала лісопродукцію до Європи на мільярд євро.

Причому, як зазначається у розслідуванні, для того, щоб ліс потрапляв у ту саму Польщу, яка значно збільшила імпорт лісопродукції, він просто зазначався в Білорусі як “казахський” чи “киргизький” і вирушав на продаж. Схема виявилася настільки відпрацьовано, що продовжує діяти досі.

Варто зазначити, що це не перший приклад того, як режим у Білорусі оминає експортні обмеження під час продажу своєї лісопродукції. Так, у 2022 році Earthsight опублікувало [розслідування](#), в якому було показано, як ЄС купував продукцію, виготовлену в Білорусі політичними в'язнями, а кошти від продажу йшли на підтримку режиму Лукашенка.

Подібні “сірі зони” [існують](#) і в галузі торгівлі викопними ресурсами. Складний бюрократичний санкційний механізм, а також небажання скорочувати споживання ресурсів

відкриває можливості для експорту в обхід санкцій. Все це веде ресурсний експорт у тіньову область, а на фоні ліквідації екологічних організацій видобуток та торгівля ресурсами втрачає свою прозорість. Що має негативні наслідки для природи.

Причому йдеться не лише про Білорусь та Росію, а й про країни, на які путінський режим намагається поширити свій “геополітичний” вплив. Наприклад, Киргизстан і Грузія, в яких було ухвалено закон про “іноземних агентів” і де спостерігається зростання тиску на екологічні організації. Так, Киргизстан вже [заявив](#) про намір зняти обмеження на видобуток урану та про плани будівництва АЕС під егідою Росатому.

Екологічні організації проти російського викопного палива

З початку повномасштабного вторгнення екологічні НУО, як українські, так і європейські, а також із країн Східної Європи, Кавказу, Центральної Азії активно підтримали санкції проти російського вуглецевого палива. Будучи вуглецевою “наддержавою” Росія є відповідальною – опосередковано і безпосередньо – за значний обсяг викидів парникових газів. Тому очікувана заборона на експорт російського вуглецевого палива мала не лише вдарити по економіці країни-агресорки, а й, як сподівалися екологічні та клі-



матичні активісти, скоротити викиди парникових газів, спровокувати більш активний розвиток енергоефективних проєктів, “зелений” енергетичний перехід, який допоміг би досягти кліматичної нейтральності та цілей Паризької угоди.

Однією з перших ініціатив стало [відкрите звернення](#) “Stand with Ukraine. End global fossil fuel addiction that feeds Putin’s war machine”. Його підписало понад 870 організацій із 57 країн світу, у тому числі дві екологічні організації ліквідовані в Білорусі, які працюють у вигнанні, а також одна організація з Росії. Метою звернення було привернення уваги урядів країн світу до проблеми імпорту вуглецевого палива з країни-агресорки, що суперечило як кліматичним, так і гуманітарним принципам. Нафта стала символом пролитої в Україні крові цивільного населення.

Найбільш активну роботу в галузі розвитку санкцій на викопне паливо з Росії грала і продовжує грати українська ініціатива [Razom We Stand](#). Також побачивши зв’язок між залежністю країн-партнерів України від викопного палива з неефективністю санкцій, учасники ініціативи [опублікували](#) у першій половині 2024 року “Маніфест нової України та нового світу” (Manifest for New Ukraine and for New World). Його метою є привернення уваги країн світу, Євросоюзу, G7 та G20 на необхідність більш радикаль-

них змін. Маніфест складається з п’яти пунктів:

- Запровадження повного пакету енергетичних санкцій проти Росії;
- Інвестування у розвиток європейської континентальної енергетичної мережі, до якої було б включено й Україну;
- Відмова від фінансування промисловості викопного палива;
- Демократизація (зробити більш доступним) справедливого зеленого переходу;
- Скорочення всесвітньої залежності від нафти та газу.

[Підписати маніфест](#), який відображає інтереси як України, так і всього світу перед загрозою зміни клімату та зростання впливу авторитарних “ресурсних” держав, можуть не лише НУО, а й усі охочі, солідарні з цією позицією.

Також екологічні організації [закликають](#) до посилення санкцій проти російських держкомпаній, таких як, наприклад, Росатом. Атомний монополіст Росії, який безпосередньо бере участь в окупації Запорізької АЕС, продовжує уникати прямого санкційного тиску, що експерти [пояснюють](#) залежністю Євросоюзу і США від поставок урану. Лише у грудні 2023 року конгрес США [ухвалив](#) закон про обмеження імпорту низькозбагаченого урану з



Росії. Безпосередньо санкції проти Росатому почали обговорювати лише у травні 2024 року, коли у США було підготовлено [відповідний законопроект](#). Щодо ЄС, то Європа не може запровадити повноцінні санкції, оскільки 15 із 102 атомних реакторів у країнах Євросоюзу працюють за радянською системою та на радянських реакторах, обслуговуванням яких займається саме Росатомом. Рішенням, як зазначає Ігор Мошетс у статті для [Energy Post](#), є заміна цих реакторів у швидкій перспективі на такі, що працюють на західному атомному паливі, а також нарощування автономних постачань палива з інших країн. Проте така заміна є не лише небезпечною на думку ряду екологічних організацій, а й не веде до енергетичної незалежності. Той самий Казахстан, який розглядається як країна-постачальник незбагаченого урану, також знаходиться у геополітичній зоні впливу Росії.

Повномасштабне вторгнення в Україну показало залежність західних країн від авторитарних режимів, які мають велику кількість ресурсів, і які продовжують використовувати продаж викопного палива та лісової продукції для поповнення своїх бюджетів. Виходом із цієї системи є перехід на більш автономні енергетичні ресурси та досягнення енергетичної незалежності. У квітні 2024 року вуглецеве паливо вперше [складо](#) менше чверті від енергетичного міксу Євросоюзу, що дає надію на можливість подолання цієї залежності. Однак для цього знадобиться не тільки і не стільки розвиток санкційного механізму, скільки перезавантаження всієї системи енергоспоживання. Важливим етапом у цьому процесі має стати “зелене” відновлення України. •

Джерело основного зображення:

[Japan Times](#)



Санкції та екологія: досвід Австралії

Євген Симонов

*Е*кономічні санкції, запроваджені проти Росії за її війну в Україні, ймовірно, матимуть широкі наслідки, включаючи соціальні та економічні. Те, чи матимуть ці санкції якийсь корисний екологічний «побічний ефект», залежить не лише від їхнього масштабу, але й від детальної підготовки законодавства про санкції та, що найважливіше, від політичної волі і адміністративних здібностей урядової бюрократії, яка їх запроваджує. Тут ми розглядаємо суперечки навколо австралійської компанії [Tigers Realm Coal Ltd.](#) (TIG), яка володіє «Берінгпромвугіллям» і кількома іншими вугільними компаніями на російській арктичній території Чу-

котки в північній частині Тихого океану і яка нещодавно оголосила про продаж своїх російських активів.

Екологи покладають надії на санкції

Коли Захід запровадив санкції та інші заходи, спрямовані на те, щоб позбавити Європу її залежності від російського вуглецю та нафти, екологи були в легкій ейфорії. Багато хто думав, що шкідливі поставки російського вуглецевого палива замінить зелена енергія. Частково це так і сталося, хоча прогрес виявився значно більш скромним, ніж очікувалося, і екологічні проблеми все



Корінний житель Чукотки тримає рибу. Джерело: www.hraniteliarktiki.ru

ще потребують [вирішення](#). Зовнішньоекономічні зусилля Європейського Союзу сприяли більше відновленню розробки газових родовищ, ніж зростанню відновлюваних джерел енергії в країнах, які розвиваються. У той же час деякі нібито екологічні інвестиції ЄС, спрямовані на послаблення зв'язків колишніх радянських держав із Росією, такі як підтримка гігантських гідроелектростанцій, виявилися явно шкідливими.

- Детальніше: [“A la guerre comme à la guerre”](#): воєнна геополітика проковує відродження сумнівних мегапроектів

Що стосується іншої сторони санкцій, прогресивне суспільство також мало райдужні очікування того, що

катастрофічне падіння російського експорту, а отже, і виробництва вугілля, нафти та газу, зменшить вуглецевий слід Росії. Як ми тепер знаємо, поки що це сталося лише з газом – по суті, найменш шкідливим для довкілля з усього російського експорту палива. Російська нафта досі є керує ринками країн, які розвиваються, і навіть загнане в кут [вугілля](#) тримається. Індія знайшла собі нового постачальника, а Китай суттєво збільшив імпорт вугілля, створивши більші можливості для російського експорту.

Шахтарі проти корінних громад

20 вересня 2011 року Станіслав Тараненко, голова сімейної громади корінних народів Чукотки «Алтар», прокинувся у своєму трейлері на



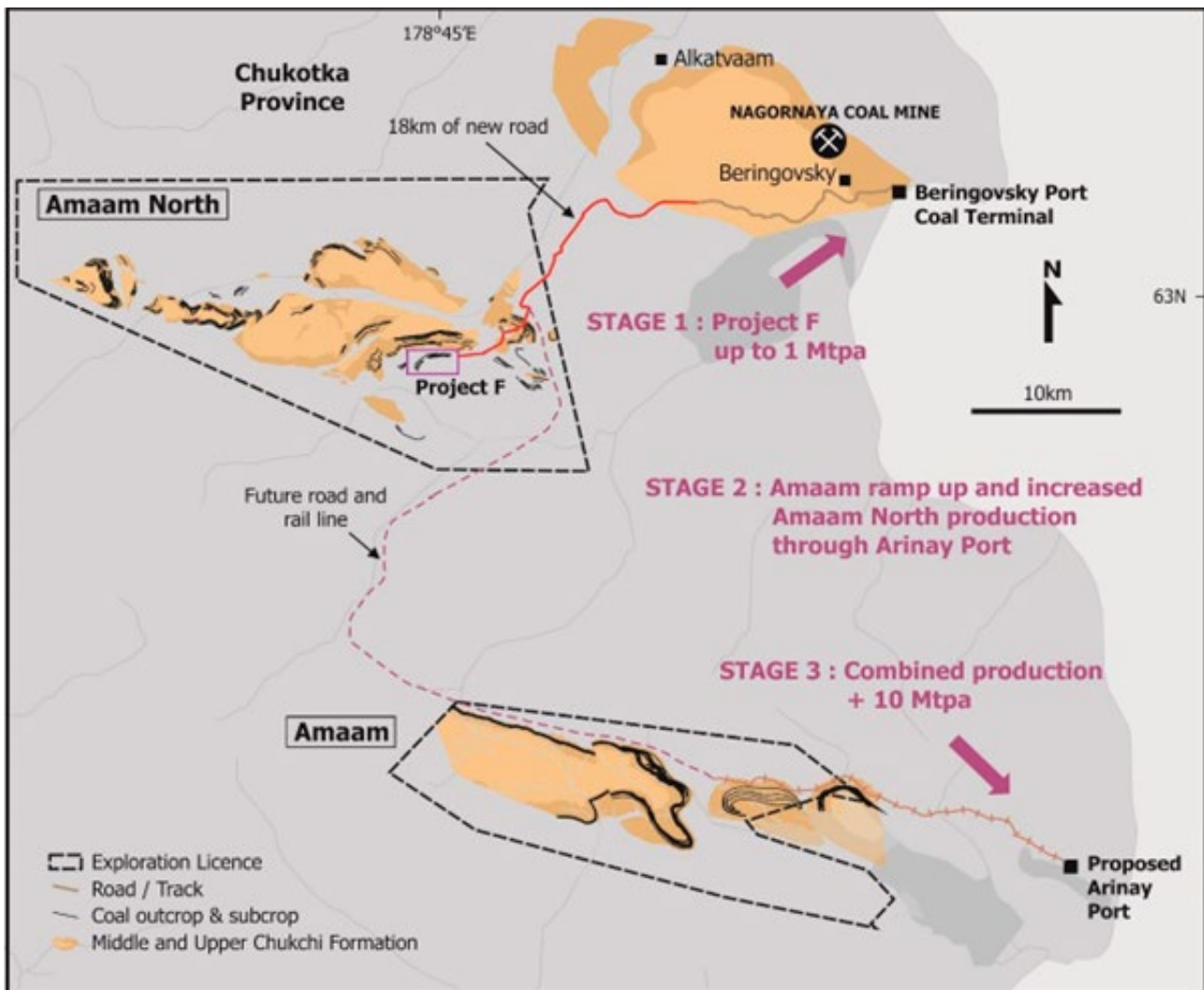
краю захоплюючої дух лагуни Амаам біля бухти Ушакова на південному узбережжі півострова. Його розбудив шум важкої техніки. Вибігши з будинку, Тараненко побачив судно, яке щойно вивантажило тягач на його ділянку берегової лінії. Транспортний засіб з гуркотом мчав у тундру землями громади, розсікаючи своїми гусеницями крихку дерновину оленячих пасовищ. Тараненко виїхав на своєму всюдиході до місця швартування судна і не дав йому вивантажити решту вантажу. Члени спільноти блокували розвантаження судна протягом чотирьох днів, за що пізніше Північно-Тихоокеанська вугільна компанія (STUK) [подала](#) на них в суд, вимагаючи стягнути півмільйона рублів (приблизно 17 000 доларів на той час).

Для громади «Алтар» це стало початком багаторічної конфронтації з Tigers Realm Coal, вугільною компанією, спонсорованою адміністрацією Чукотського автономного округу (ЧАО), яка придбала ліцензію на видобуток гігантського вугільного родовища Амаам, розташованого посеред прабатьківщини корінних чукчів. Адміністрація Чукотського автономного округу посварила компанію, зобов'язавши забезпечити перевезення техніки не наземним, а повітряним транспортом, і... негайно оголосила громаді «Алтар» про відсутність у них законних прав на 7 тис.

га. спадкових земель, оскільки «документи оформлені неправильно».

Протягом наступних кількох років громаді за підтримки асоціацій корінних народів, правозахисних фондів, екологів та незалежних ЗМІ вдалося відстояти свою позицію та [виграти](#) серію судових процесів проти компанії та районної адміністрації. Однак «Алтар» остаточно не зміг витримати тиск ворожої влади, і в 2021 році група була змушена саморозпуститися.

Для Tigers Realm Coal (Тигри) це був початок надзвичайно успішного бізнесу на Чукотці. У 2010-х роках стало очевидно, що вузьке місце, створене обмеженою залізничною мережею Сибіру – Транссибіром і БАМом (Байкало-Амурською магістраллю) – ускладнює експорт вугілля з величезних вугільних шахт Кузбасу, розташованих у центрі Сибіру. Кузбас не міг конкурувати з вугледобувними підприємствами, розташованими на самому узбережжі Тихого океану, які не стикаються з перешкодами в експорті своїх товарів на азіатські ринки, оскільки вугілля вантажиться прямо на кораблі. Усвідомлюючи ці переваги, Тигри активізували свою діяльність, придбавши компанію СТУК і ліцензії на розвідку двох великих вугільних родовищ Амаам та Північний Амаам (також відомих як Алкатваам і Фандюшкіно Поле), здатних щорічно забезпечувати понад 5 мільйонів ме-



Карта Берингійських родовищ вугілля та планованої інфраструктури для його видобутку і транспортування. Джерело: Презентація на річних зборах акціонерів [Tigers Realm Coal](#), 2015 р.

тричних тонн коксівного вугілля та вугілля на експорт. Щоб полегшити цей експорт, вони замовили будівництво глибоководного порту в лагуні Арінай і чекали приходу великих інвесторів.

Перші санкції не перешкода для зростання: «русифікація» Tigers Realm Coal

Але в цей момент Росія анексувала Крим і потрапила під перші санкції

Заходу. Іноземні інвестори, навіть китайські, раптово втратили інтерес до проекту. Не злякавшись цього, «Тигри» стримали свій апетит і повернулись до свого головного прихильника – російської держави. Москва надала вугільним шахтам компанії пільговий статус «територій передового розвитку» і навіть купила через російський фонд прямих інвестицій (РФПІ) частку австралійської компанії.



Баржа «Арінай», побудована для «Тигрів» компанією Liao Yu Group Co. у Даляні, Китаї. Джерело: Tigers Realm Coal, 2019.

«Ми де-факто є російською компанією. Нам потрібен лістинг в Австралії, тому що там традиційно великий інтерес інвесторів до вугільної промисловості», – беззаперечно [заявив](#) директор австралійської компанії Пітер Балка в інтерв'ю російському ЗМІ у 2016 році. Менеджери «Тигрів» нахвалявали адміністрацію Чукотського автономного округу, яка всіляко їх підтримувала, в тому числі «працюючи з місцевим корінним населенням».

Зміна планів компанії, викликана санкціями щодо Криму, таки дала один хороший для природи наслідок – будівництво морського порту було відкладено на невизначений

термін, врятувавши від екологічної катастрофи віддалені лагуни Амаам та Арінай. Введення санкцій зробило розробку Амаамського родовища не більш ніж туманною перспективою, а «Тигри» зосередилися на більш доступному родовищі Фандюшкіно Поле та експорті вугілля через існуючий порт у селищі Берінговський.

На жаль, компанія все ж завдала великої шкоди: місцеві громади регулярно скаржилися, що в річці на вододілі, де розробляється родовище, немає риби, сама вугільна шахта та дороги, які ведуть до неї, позбавляють людей доступу до найближчих ягідників та мисливських угідь, а роз-



Збагачувальна фабрика родовища Фандюшкіно Поле. Джерело: Річний звіт Tigers Realm Coal, 2023 р.

Strong growth of sales volumes



Зростання продажів вугілля компанії (рожевим кольором показане звичайне вугілля, сірим – коксівне). Джерело: Презентація на річних зборах акціонерів Tigers Realm Coal



ширення гірничодобувної діяльності загрожує оленячим пасовищам тощо.

Але районна влада завжди, коли могла, ставала на бік компанії, втручаючись у розрядку конфліктів. Майже щороку жителі селища [скаржаться](#) на вугільний пил, який утворюється внаслідок порушень під час завантаження, але він продовжує циркулювати.

У цьому віддаленому куточку Росії “Тигри” також стали монополістами, коли закрилася місцева [шахта «Нагірна»](#), яка працювала впродовж 30 років до їхнього приходу. Примітно, що перед закриттям «Нагірна» скоротила дефіцит кваліфікованої робочої сили, залучивши українських вахтовиків із Донецька. За дивним збігом обставин саме в тому ж році, коли “Тиграм” знадобилось використання старого Берінговського порту в повному обсязі, адміністрація ЧАО розірвала 50-річний контракт з «Нагірною» і припинила закупівлі вугілля у шахти, пославшись на його «нерентабельність». Відтоді TRC постачає вугілля для місцевих поселень, спонсорує фестиваль дитячих садків і [допомагає](#) корінним громадам зберегти їхню культуру. По суті, місцевій адміністрації нема до кого звернутися за підтримкою, крім TRC.

TRC грає на судах і програє

До 2022 року TRC зростала швидкими темпами, її експорт перевищував

1 мільйон тонн на рік, з’явився прибуток, відремонтували порт та пішли вкладення у фабрики для підвищення якості вугілля на місці. Але тут Австралія за прикладом інших країн оголосила про запровадження своїх “автономних санкцій”, які включали заборону транспортування російського вугілля. Проте виявленням порушників уряд практично не займався. Але у 2023 році “Тигри” самі запитали Уряд Австралії – чи не порушують вони санкції та отримали відповідь, що скоріше так, ніж ні.

Австралійське громадянське суспільство тепер усвідомило, що, порушуючи санкції вже протягом року, компанія допомагає Росії розвивати економічний потенціал, необхідний для фінансування її війни, і пішло в атаку. Австралійський центр міжнародного правосуддя (Australian Centre for International Justice), Transparency International Australia та українська громадська організація Razom We Stand зробили [відкрите звернення](#) до чиновників про необхідність дотримуватися санкцій і не закривати очі на порушення.

Тоді “Тигри” вирішили завдати удару першими і подали позов проти уряду Австралії, оскаржуючи законність санкцій. Завдяки такій тактиці було вбито двох зайців одним пострілом – судовий позов не лише відстрочив на рік рішення про покарання компанії за порушення санк-



Східна Чукотка. Джерело: [Чукотка-Тур](#)

цій, але їй змусив замовкнути громадську опозицію, адже спроба вплинути на процес прийняття судом рішення суворо регулюється законом, і відповідно обмежує будь-яку можливість активності проти компанії. При цьому представники TRC обдурили опонентів компанії, заявивши, що в санкційному законодавстві поняття «транспортування вугілля» не поширюється на його транспортування територією Росії.

У своїх вичерпних звітах про цю сагу для Австралійської спеціальної телерадіомовної служби (SBS) кореспондент Лера Швець [описувала](#) в залі суду: «Суд почув, що уряд тлумачить поняття «транспорт» занадто широко, і що громадянин Австралії, який використовує вугілля, вироблене в Росії для опалення своєї московської, також підпадає під дію тих самих правил. Представник Співдружності Перрі Герцфельд, відповів, що замість цього «жахливого» прикладу суд має розглянути ін-

ший: австралійська компанія видобуває російське вугілля, продає його за кордон і сплачує з цього податки російському уряду...»

Лише у квітні 2024 року суд нарешті виніс рішення щодо «транспортування вугілля», відкривши шлях для визнання “Тигрів” порушниками санкцій. У відповідь добре підготовлені TRC оголосили, що [продавати-ме свої російські активи](#) російському бізнесмену Марку Бузуку, давньому соратнику всіх російських олігархів, за \$45 млн (сума, співмірна прибутку компанії в 2023 році). Компанія нібито стурбована тим, що якщо вона потрапить під санкції, її активи будуть примусово конфісковані російським урядом. Однак за будь-якого сценарію загибель TRC буде вітатися певними олігархами, тісно пов’язаними з Кремлем, які придбають готову мережу видобутку вугілля та регіонального експорту фактично за арахіс. Тим часом російський бюджет



Карта местоположення залежей Амаам в порівнянні з конкурентами. Источник: Годовой отчет компании "Tigers Realm Coal" 2023

продовжить отримувати податки від компанії.

За словами TRC, кошти від продажу її активів будуть розподілені між акціонерами «суворо відповідно до законодавства про санкції». Зараз активісти [запитують](#), як взагалі можна погоджувати таку угоду, якщо РФПІ (що й сам перебуває під санкціями) є одним із законних акціонерів. Рішення про продаж рада акціонерів компанії має прийняти 28 травня.

Чи принесуть санкції якусь екологічну користь?

При цьому ані суд, ані уряд Австралії ніколи не розглядали потенційну шкоду, яку може завдати дов-

кіллю та місцевим жителям основна діяльність TRC. Насправді природа і корінне населення Чукотки, мабуть, нічого не виграють від такого способу «застосування санкцій». Основний вугільний актив «Берінгпромвугілля» в руках Бузука (або когось, кого він представляє) буде таким же шкідливим, як і з TRC. Надія полягає в тому, що у Бузука (і російської держави) немає коштів на будівництво нового порту в лагунах Амаам і Арінай. Але на це і у "Тигрів" не було коштів. Прозорість компанії, яка раніше була вкрай незадовільною, тепер впаде до нуля; ми більше не побачимо його звіти на австралійській фондовій біржі.



Що стосується додавання вугілля до вогню зміни клімату, то видобуток компанії не втратить жодної зі своїх переваг, а експорт до Азії з берегів Чукотки має явну логістичну перевагу перед вугіллям з Кузбасу.

У своїй статті про результати справи Лера Швець цитує Крістофер Майклсен, професора юридичного факультету Університету Нового Південного Уельсу, який пропонує поширити австралійські санкції на китайські компанії, які імпортують вугілля, нафту та газ з Росії. На тлі поступового потепління китайсько-австралійських відносин, головними бенефіціарами яких є австралійські експортери вугілля, це є малоімовірним сценарієм. І якщо таке рішення буде прийнято, то виявиться, що австралійський уряд використовує війну в Україні, щоб зберегти свої позиції провідного [експортера вугілля](#) на світових ринках, де Австралія входить до трійки лідерів експортерів вугілля, зокрема в країнах Азії. Однак, за іронією долі, цілком ймовірно, що високоякісне австралійське вугілля (на яке не поширюються санкції), яке

знову заповонило китайські ринки, витіснить російське вугілля, імпорт якого об'єктивно є набагато більшим головним боєм для Китаю. Однак першою жертвою в цій конкурентній боротьбі, швидше за все, стане Кузбас, а не «Берінгпромвугілля».

Яким би не був результат саги про вугілля TRC, зрозумілими є принаймні два висновки:

- Запровадивши санкційний режим держава повинна його послідовно і проактивно застосовувати, інакше це повністю дезавує саму ідею санкцій (подекуди дуже сумнівну і без того);
- Вводячи санкції в екологічно та соціально-чутливих сферах, уряди повинні думати, як оптимізувати бажаний результат не лише з погляду покарання чергового "агресора", а й з точки зору досягнення якихось важливих екологічних, кліматичних та інших завдань їхньої зовнішньої політики. •

*Головне зображення: Лагуна Арінай.
Джерело: Tigers Realm Coal*



Рік після потопу: чи зможуть відновитися екосистеми, зруйновані підривом Каховської греблі?

Олексій Василюк та Євген Симонов

Рік минув відтоді, як унаслідок підриву російськими військами греблі ГЕС було спущено Каховське водосховище. Упродовж цього часу експерти UWEC брали активну участь у дискусії науковців, екологічних організацій, відомств і міжнародних партнерів щодо подальшої долі Нижнього Дніпра та перспектив відновлення екосистем і господарювання в контексті тривалої війни та Євроінтеграції. Цей огляд узагальнює й актуалізує всі теми, які були проаналізовані експертами UWEC у зв'язку з підривом греблі Каховського водосховища та охороною річкових екосистем.

Підрив Каховської ГЕС – найважливіше екологічне потрясіння часів війни

Греблі ГЕС, часто небезпечні навіть у мирний час, у пору війни [стають](#)

[зброєю](#) масового ураження. Підрив Каховської ГЕС став найбільш наочним прикладом цього. Саме у зв'язку з одномоментним знищенням сотень мільйонів живих організмів, руйнування греблі стало розглядатися як



підстава для порушення справи за новою для міжнародного законодавства статтею про екоцид (масове знищення всього живого).

Тема екоциду стала активно використовуватися у світі саме під час російсько-української війни. Після теракту на Каховській ГЕС, у лютому 2024 року Європейський парламент [ухвалив](#) закон, який оголошує велику і навмисне заподіяну екологічну шкоду, “порівнянну з екоцидом”, злочинном, за який може загрожувати до 10 років позбавлення волі. Члени Союзу мають внести цю позицію у своє національне законодавство протягом двох років. Станом на початок 2024 року [все частіше лунають заклики](#) до визнання екоциду міжнародним злочином. Можна сказати, що теракт на Каховській ГЕС став поштовхом для світового визнання поняття екоциду та наочним прикладом цього поняття.

- Читати більше: [На шляху до міжнародного визнання екоциду](#)

Водночас одразу після підриву греблі стало очевидно, що звільнена від штучного водосховища місцевість має величезний потенціал для відновлення природних заплавних екосистем. Робота вчених і громадських організацій, що розгорнулася одразу після катастрофи, – це спроба намацати правильний

шлях для ухвалення рішень щодо відновлення природних екосистем і природокористування місцевих громад у контексті війни, що триває. Одразу після катастрофи 24 громадські екологічні організації з України та багатьох інших країн [закликали](#) учасників міжурядової конференції з відновлення України здійснити огляд альтернатив розвитку територій, які звільнилися після підриву Каховської греблі, щоб “почати мислити не за шаблонами” і виробити “більш стійкі рішення”.

- Читати більше: [Підрив Каховської греблі – тест на “зелений вибір” під час відновлення України](#)

Насамперед важливо було оцінити масштаб і наслідки екологічних змін, пов’язаних із підривом ГЕС. Експерти UWEC виділяють дві області з різноспрямованими впливами. Перша зона починається нижче підірваної в селищі Нова Каховка греблі і простягається по всій долині Дніпра та Дніпровсько-Бузькому лиману до самого моря. Тут головним негативним впливом стала величезна техногенна повінь, яка забрала понад 100 людських життів, зачепила багато населених пунктів і техногенних об’єктів, а також понад 40 ООПТ. Інша зона простягається вище колишньої греблі на всій території водосховища Каховської ГЕС, спуск якого безповоротно знищив тех-



Загиблі особини тритона дунайського, викинуті з нижнього Дніпра в море потоком води з водосховища. Джерело: Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

ногенну екосистему самої водойми, разом із мільйонами її мешканців.

Одразу після катастрофи команда UWEC зайнялася аналізом і прогнозом згубних наслідків, а також з'ясуванням можливостей їхнього пом'якшення у двох основних зонах впливу. Більша частина [прогнозів](#) збулася, але деякі, на щастя, не здійснилися. Наприклад, незважаючи на [побоювання](#) експертів UWEC, оголене дно водосховища так і не стало [джерелом](#) пилових бур.

- Читати більше: [Підрив Каховської ГЕС: Якими будуть наслідки для довкілля?](#)
- Дивитися вебінар: [“Екологічні наслідки прориву греблі Каховської ГЕС”](#)

Біорізноманіття, природні процеси та землекористування в минулому

Водночас звільнена від води територія в деталях зберегла риси прирічкових екосистем, варварськи затоплених у минулому, коли водосховище наповнювали з будівництвом Дніпровського каскаду за радянських часів. З-під води знову з'явився Великий Луг – лісовий, болотний і лучний заплавної [культурно-історичний ландшафт](#), який зберігає сліди Запорізької Січі – першого українського державного утворення, а також безліч пам'яток археологічної спадщини.

До будівництва ГЕС на цій території мешкали сотні видів птахів, сюди з Чорного моря піднімалися на нерест косяки риби, тут знаходи-



Дно водосховища, що оголилося. 20 червня 2023 року. Джерело: супутниковий знімок Sentinel's Scientific Data Hub

лося щонайменше 90 історичних поселень, стертих з лиця землі під час затоплення. Люди і все живе благоденствувало на цій території завдяки непорушеним екологічним процесам у широкій заплаві Дніпра. Вона регулярно заливалася паводками, які оновлювали рукави, протоки й озера, приносили родючий мул в угіддя площею в тисячі квадратних кілометрів, задавали ритм життєвим циклам усіх видів тварин і рослин. Усе це було знищено під час заповнення гігантського мілководного водосховища, що, на думку експертів UWEC, стало не меншим актом “екоциду”,

ніж катастрофічний його спуск у 2023 році.

Самовідновлення екосистем почалося буквально через кілька тижнів після спуску водосховища. Супутникові знімки дна, яке оголилося, продемонстрували збереження складної мережі проток озер і островів, які були основою для формування різноманітних оселищ безкрайньої заплави. Експедиції, проведені у 2023 і 2024 роках на окремих ділянках колишнього Кakhовського водосховища, [показали](#), що вже через місяць після спуску води на деяких ділянках оголеного дна водосховища почала активно відновлюва-



Відновлення рослинності на дні затоки Каховського водосховища. На фото – ботанік Яків Дідух, член Національної Академії наук України, біля молодого вербового лісу на місці водосховища (осінь 2023). Джерело: фото Івана Мойсієнко, УПГ

тися аборигенна рослинність. Нині там ростуть верби та тополі вище людського зросту. [Рясний паводок 2024 року](#) продемонстрував принципову можливість періодичного затоплення заплави, необхідного для підтримки їхньої біопродуктивності та біорізноманіття.

Сьогодні фахівці Української природоохоронної групи (УПГ) займаються пошуком наукових праць, які описують стан екосистем Великого Лугу до затоплення Каховським водосховищем і допоможуть сформулювати уявлення про вихідні природні комплекси, на території яких можливе відновлення.

- Читати більше: [Чому слід відродити Великий Луг?](#)

Практична діяльність із відновлення екосистем, можлива вже сьогодні

Наразі вся екосистема Пониззя Дніпра – це лінія фронту і зона військових дій, що істотно звужує можливості для діяльності з моніторингу та відновлення екосистем.

За винятком заток у гирлах правобережних приток і околиць міста Запоріжжя, уся інша територія колишнього Каховського водосховища і прилеглої долини Дніпра прострілюється російською артилерією і снайперами, що обмежує діяльність цивільних осіб і ускладнює збір даних з метою моніторингу динаміки екосистем. Також і нижче за течією є абсолютно недоступні для дослід-



Пониззя Дніпра – лінія фронту. Джерело: DeepState

ження великі Дніпровські плавні (національний природний парк “Нижньодніпровський”), сильно пошкоджені техногенною повінню в результаті спуску Каховського водосховища.

Моніторинг і прогнозування самовідновлення рослинності на місці колишнього водосховища сьогодні здебільшого спирається на аналіз супутникових знімків і результати експедицій з обстеження територій (колишніх акваторій) національного природного парку “Кам’янська Січ” та історико-культурного заповідника “Хортиця”. Специфічні умови заплави великої річки роблять найбільш імовірним відновлення саме аборигенної рослинності. Водночас відновлення низки типових рослинних угруповань, наприклад заплавної діброви, може зіткнутися з нестачею джерела насіння.

Експедиції 2024 року [засвідчили](#), що відновлюється не тільки заплавна рослинність, а й степова, яка почала розвиватися на оголених схилах по берегах колишнього водосховища.

Під час подальшого відновлення екосистем колишнього Каховського водосховища, щойно лінія фронту відступить від лівого берега Дніпра, національні парки зможуть також стати базою для виконання інших важливих завдань моніторингу біорізноманіття: вивчення зміни видового складу птахів і ссавців, а також виявлення фактів міграції риби з Пониззя Дніпра в район Запоріжжя. До будівництва ГЕС іхтіофауна Дніпра включала 70 видів риби, багато з яких здійснювали потужні міграції.

Не менш важливим (хоча й дуже ускладненим війною) є моніторинг змін екологічних процесів у Дніпровсько-Бузькому Лимані та в



Військові укріплення РФ у Національному парку Кам'янська Січ, замасковані червонокнижним ковилом, 2022 рік. Фото: Іван Мойсієнко

прилеглий [чорноморській акваторії](#), спричинених наслідками для Нижнього Дніпра руйнуванням греблі Каховської ГЕС.

Сьогодні відновлення заплавного комплексу Дніпра залежить від “пульсу річки”, який буде порушений за відсутності регулярних паводків. Тому необхідне розроблення та реалізація екологічних попусків з водосховищ верхньої течії для підтримки екосистем заплави Нижнього Дніпра. Можна сказати, що наразі це є першочерговою темою для діалогу між екологічними організаціями та вченими, з одного боку, та водогосподарськими відомствами, енергетиками й

міжнародними банками, які фінансують модернізацію та відновлення ГЕС Дніпровського каскаду – з іншого.

- Читати більше: [Проекти міжнародних банків і завдання відновлення екосистем Нижнього Дніпра](#)

Екстрена допомога природоохоронним територіям

Понад 50 природоохоронних територій Пониззя Дніпра потрапили в зону воєнних дій і російської окупації. Зокрема національні природні парки “Нижньодніпровський”, “Білобережжя Святослава”, “Великий



Луг” та Чорноморський біосферний заповідник. Частина природоохоронних територій були згодом деокуповані, наприклад, НПП “Кам’янська Січ” на берегах колишнього водосховища.

Проблемами після деокупації для таких територій стали активні обстріли та будівництво фортифікацій, оскільки деякі з них опинилися на лінії фронту. Деокуповані установи ПЗФ не є об’єктами першочергової відбудови коштом державного бюджету, але були задіяні державними органами для фіксації злочинів проти довкілля та [підрахунку збитків](#). Однак щодо безпосередньо природоохоронних обов’язків установ, то втрата за час окупації матеріально-технічної бази і кадрів, а також мінування і створення фортифікацій на їхніх територіях, постійні обстріли в більшості випадків унеможливають їхнє виконання.

Громадські організації України працюють з міжнародними донорами над формуванням ефективних програм допомоги природоохоронним територіям, насамперед на звільнених від окупації територіях. Збереження та розвиток потенціалу природоохоронних установ – найважливіша частина роботи з відновлення екосистем і створення умов для довготривалого природоохоронного управління ключовими районами біорізноманіття.

- Читати більше: [Заповідні території та війна: дворічний досвід гуманітарної допомоги](#)

“Зелене відновлення” чи химера відновлення ГЕС “через 15 років”?

Вже 18 липня 2023 року Кабінет міністрів України поспіхом випустив підготовлену гідроенергетиками [постанову](#) про намір відтворити Каховську ГЕС, яка зовсім не спирається на порівняння з будь-якими альтернативними варіантами відновлення економіки та екологічного благополуччя країни в умовах триваючої війни. До постанови не додано обґрунтування, чому цей варіант розвитку є кращим за можливі альтернативи. Про плани відбудувати заново Каховську ГЕС також [протрубила](#) російська окупаційна влада.

У гігантського об’єкта, побудованого в 1950-ти роки, було кілька призначень: виробництво електроенергії, збільшення глибини суднового ходу, водопостачання міст і сіл, зрошення полів. Сьогодні для розв’язання цього комплексу завдань жодна європейська держава не будуватиме гігантську мілководну водойму площею 2150 кв.км. Сама система господарювання, заснована на марнотратному водокористуванні, безнадійно застаріла, зокрема через зміну клімату. Так, саме водосховище [випаровує](#) майже 2 кубілометри води на рік. Зрошуваль-



не водопостачання забирає половину стоку Дніпра, проте більша частина води випаровується в каналах не досягаючи посадок сільгоспкультур. Це своєю чергою провокує засолення та деградацію ґрунтів у перетворених на поля степах.

Відтворювати те, що було раніше, не тільки дорого, а й безглуздо з огляду на інші сучасні тенденції і технології в сільському господарстві та зовсім інші потреби і можливості в енергетиці та транспорті, не кажучи вже про імперативи кліматичної адаптації. Так, наприклад, для вироблення на сонячних електростанціях (СЕС) енергії, яку можна порівняти з планованою до відродження ГЕС (500 Мвт), потрібно зайняти не більше ніж 25 квадратних кілометрів, тобто для цього буде потрібна в 100 разів менша площа, ніж займало водосховище. На відміну від ГЕС, численні майданчики СЕС можна будувати вже зараз, оскільки сонячна генерація може бути розосередженою, а відповідно кардинально менш вразливою для ворожих обстрілів.

- Читати більше: [Розподілена генерація електроенергії в Україні: ризики та можливості](#)

Різниця між ГЕС і СЕС – це окрема ілюстрація того, що відновлення “народногосподарського статусу кво з водосховищем ГЕС” стане можли-

вим тільки через 10-15 років, вже після закінчення війни, коли більшість місцевих громад, які раніше залежали від подачі води й електрики з Каховської ГЕС, уже давно будуть забезпечені з альтернативних джерел і водою, і енергією.

Для сталого розвитку прилеглих до Великого луку територій необхідне термінове вивчення альтернативних способів задоволення соціально-економічних потреб, що раніше задовольнялися за рахунок водосховища, з урахуванням наслідків війни, зміни клімату та досягнень у сфері управління земельними та водними ресурсами. Місцеві громади не повинні чекати десятиліттями, коли “дозріють умови” для відтворення сумнівного минулого, бо “зелене відновлення України” повинне розпочинатися тут і зараз, ґрунтуючись на сучасних реаліях і нових можливостях.

- Читати більше: [Чому не потрібно відновлювати Каховську ГЕС і який проєкт відновлення варто підтримати?](#)

Каховка на вістрі дискусії про “зелене відновлення”

Найважливіший аспект роботи екологічних НУО в темі розбудови територій колишнього Каховського водосховища: сприяння формуванню громадської думки для прямої та непрямої підтримки відновлення еко-



систем Нижнього Дніпра та Великого Лугу. 14 українських громадських організацій [об'єдналися](#) в коаліцію “Каховська платформа” для розроблення комплексних рішень щодо відновлення території довкола Каховської ГЕС і звернулися до прем'єр-міністра з вимогою розглянути альтернативи відтворення гігантського водосховища.

Екологам як ніколи важливо знайти впливових прихильників відновлення екосистем для ведення паритетного діалогу з промисловим лобі, підтримуваним державною бюрократією. Доброю новиною є те, що протягом минулого року зростає кількість сторін, які вимагають оцінки альтернатив відтворенню Каховської ГЕС. Причому з [найрізноманітніших позицій](#) – від модернізації енергетики та сільського господарства до охорони найбільшої екосистеми як заходу кліматичної адаптації.

Важливим свідченням того, що цінність розгляду альтернатив визнають у вищих ешелонах влади є [“Екологічний договір для України”](#), запропонований 31 січня 2024 року Робочою групою високого рівня з питань екологічних наслідків війни, створеною за ініціативою Офісу Президента України, в якому сказано:

“Майбутнє Каховської греблі є одним із прикладів, який продовжує обговорюватися в засобах масової інформації науковцями та експертами громадянського суспільства. Уряд раніше заявляв про намір відновити греблю. Тим часом було розроблено цікаві

компромісні пропозиції, які заслуговують на увагу. Наприклад, будівництво греблі в менших масштабах. Рекомендується залучити незалежних експертів для ретельного аналізу варіантів і пов'язаних з ними екологічних наслідків, з огляду на значний масштаб цього проєкту та його довгострокові й багатогранні наслідки.”

Утім, це не зупиняє спроби влади [скасувати публічне обговорення](#) проєктів відновлення ГЕС у рамках оцінки впливів на довкілля та [заборонити](#) на 15 років використання земель дна водосховища місцевими громадами, зокрема для випасання худоби й сінокосіння.

Ефективне просування планів з відновлення екосистем Нижнього Дніпра прямо пов'язане з пошуком союзників для реалізації найбільш вигідних для природи та місцевих громад сценаріїв відновлення господарювання. Це неможливо без збереження та розвитку демократичних процедур ухвалення рішень, зокрема громадських обговорень соціальних та екологічних наслідків господарських проєктів.

- Читати більше: [Українські природоохоронці об'єдналися в коаліцію проти відновлення Каховської ГЕС](#)

Європейський вимір проблем відновлення Пониззя Дніпра

Необхідність відновлення річок і радикального переведення викори-



Панорама відновлення Великого Лугу в Запорізькій області. Джерело: [Ева Миронова, @61 Elelna](#)

стовуваних у минулому території у стан природних екосистем стрімко входить до європейських і глобальних програм і планів. Точкою відліку стало [підписання](#) 2015 року 193 членами ООН Порядку денного в галузі Сталого Розвитку на період до 2030 року. Для України Цілі сталого розвитку (ЦСР) були затверджені Указом Президента Володимира Зеленського у 2019 році і є обов'язковими до виконання. Зокрема, цілі 14.2, 15.1, 15.2 і 15.3 стосуються необхідності забезпечення збереження, відновлення та сталого використання наземних і внутрішніх прісноводних екосистем та їхніх послуг.

Аналогічно, Куньмінсько-Монреальська глобальна рамкова [програма](#) з біорізноманіття визначила 23 глобальні завдання до 2030 року (“Kunming-

Montreal 2030 Global Targets”), серед яких “забезпечення відновлення до 2030 року принаймні 30 відсотків деградованих екосистем”.

[Бернська конвенція](#) “Про дикі види флори і фауни Європи” передбачає до 2030 року збільшити площу (природних) екосистем до 30% суші. Практичному досягненню цих завдань у Європі мав сприяти “Закон ЄС про відновлення природи” (EU Nature Restoration Law), погоджений 27 лютого 2024 року. Відповідно до закону, держави-члени ЄС запроваджують ефективні заходи з відновлення природи з метою спільного охоплення щонайменше 20% території суходолу та принаймні 20% морських площ до 2030 року, а також відновлення 25 тисяч кілометрів раніше фрагментованих греблями європейських річок.



У контексті європейської інтеграції особливо перспективним є використання нового законодавства і програм ЄС у сфері відновлення природних екосистем для підтримки зусиль у сфері планування, правового забезпечення та відновлення Пониззя Дніпра від ДніпроГЕС до Чорного моря. Успіх відновлення екосистем великої річки багато в чому залежить від участі в цьому процесі провідних європейських природоохоронних організацій та екологічних органів Єврокомісії.

- Читати більше: [Спонтанне відновлення під час війни: як Україна може стати плацдар-](#)

[мом для унікальних екологічних проєктів](#)

Відновлення природних екосистем на 250-кілометровій ділянці Пониззя Дніпра може стати найбільшим проєктом із відновлення прісноводних екосистем у Європі та може виявитися вирішальним внеском України у виконання зобов'язань ЄС щодо відновлення річок до їхнього природного стану до 2030 року.

У той час як відновлення ГЕС буде знаком повернення в минуле і втраченою можливістю для зеленого відродження. •
Основне зображення: Панорами відновлення Великого Лугу в Запорізькій області. Джерело: Єва Миронова, @61_Elelna



За туманом війни: СМЕРТЬ МОВЧАЗНИХ

Олексій Маруцак

Війни та військові конфлікти всіх рівнів інтенсивності, на жаль, не згадані в більшості переліків глобальних загроз біорізноманіттю. Безсумнівно, найжахливіший винахід людства – війна – впливає на більшість компонентів біорізноманіття, як у випадку локальної шкоди, так і широкомасштабних катастрофічних подій, які знищують невеликі ендемічні популяції та навіть цілі види. У цій статті герпетолог Інституту зоології імені І. І. Шмальгаузена НАН України Олексій Маруцак висвітлює наслідки повномасштабного вторгнення Росії в Україну для земноводних і рептилій країни.

Повномасштабне вторгнення російських збройних сил в Україну почалося 24 лютого 2022 року. Однак насправді війна почалася в 2014 році з анексії Росією Кримського півострова та окупації частини Донецької та Луганської областей. Території та оселища, які перебувають під російською окупацією з 2014 року, включають єдині відомі місцезнаходження дея-

ких видів середземноморської герпетофауни в Україні – таких, як полоз леопардовий (*Zamenis situla* Linnaeus, 1758), ящірка Ліндгольма (ендемік Кримського півострова) (*Darevskia lindholmi* Lantz et Cyren, 1936) та жовтопуз безногий (*Pseudopus apodus* Pallas, 1775), а також значна частка популяцій гадюки степової (*Vipera renardi* Christoph, 1861), полоза візе-



рункового (*Elaphe dione Pallas, 1773*) та полоза жовточеревого (*Dolichophis caspius (Gmelin, 1789)*).

Також сьогодні окупованими є величезні території найбільш вразливого біому Європи – степових лук, розташованих у системі природоохоронних територій України. За [даними](#) Української природоохоронної групи, 44% національних парків, природних і біосферних заповідників були або перебувають в зоні бойових дій, під тимчасовим контролем російських окупантів, або є непідконтрольними Україні.

У [статті](#) «Герпетофауна на передовій: так багато способів померти...», опублікованій у березні 2024 року в «Responsible Herpetoculture Journal», автори представляють перші докази того, як війна в Україні вплинула на герпетофауну. Їхні напрацювання були зроблені на основі даних, зібраних самими авторами (вченими, екологічними активістами, землевпорядниками) під час польових досліджень та через опитування безпосередніх учасників подій на фронті чи з відкритих джерел (медіа, соціальні мережі тощо).

Стаття не є остаточним чи новаторським результатом складного дослідження чи інноваційним продуктом, але вперше в Україні були зібрані та представлені відомі й підтверджені дані щодо негативного впливу поточних військових дій на такі групи

тварин, як земноводні та плазуни. Звичайно, до кількісних оцінок втрат біорізноманіття ще далеко, вони будуть можливі лише тоді, коли доступ науковців до пошкоджених територій буде безпечним і безперешкодним, а територіальна цілісність України буде повністю відновлена. Хоча амфібії та рептилії далеко не єдині, хто страждає від наслідків війни, ці тварини часто служать модельними групами для оцінки негативного впливу на довкілля, оскільки вони є одними з перших, які реагують на зміни в ньому.

Крім того, автори вперше зібрали та перерахували типи впливу на цих тварин, надали інформацію, яка є корисною при розробці майбутніх практик природоохоронного менеджменту в післявоєнних країнах, на військових полігонах та інших подібних місцях. Особливо важливо врахувати ці впливи для майбутньої розробки компенсаційних та профілактичних заходів з охорони та відтворення популяцій земноводних і рептилій, які проживають у зонах бойових дій та поза ними.

Нарешті, важливим аспектом цього дослідження є чітке розуміння причинно-наслідкових зв'язків. Автори зазначають, що «хоча деякі з наведених нижче прикладів можуть стосуватися обох сторін військового конфлікту, варто підкреслити, що подібні речі ніколи б не відбулися в Україні, якби Росія не розпочала пов-



Скелет молоді змії (швидше за все полоза, родини Colubridae, занесеного до Червоної книги України), виявлений у воронці від вибуху в національному природному парку «Кам'янська Січ» (нині деокупований) у Херсонській області. Джерело: О. Ходосовцев та А. Куземко

номасштабну війну проти незалежної суверенної країни в серці Європи у 21 столітті, і саме Росія несе відповідальність за знищення дикої природи під час ведення цієї агресивної війни».

Нижче наведено деякі з основних шкідливих наслідків військових дій, які призводять до загибелі української герпетофауни в місцях і способами, які ніколи не повинні були трапитись.

Критична трансформація та знищення середовища проживання

Земноводні та рептилії, які часто залежать від особливостей певних

оселищ та мають чіткі потреби в харчуванні та умовах середовища проживання, стикаються зі значними проблемами виживання у хаосі війни. Знищення або забруднення їхніх основних оселищ, таких як нерестові ставки, місця для вигріву, зони гніздування (особливо для черепах і змії) і зимові/добові сховки, є величезним стресом і спричиняє скорочення їх чисельності. Тварини, які не можуть задовольнити свої природні потреби, витрачають більше сил і ресурсів на вимушену міграцію в пошуках більш придатних місць. Така діяльність є досить затратною з точки зору енергоефективності та безпосередньо



збільшує ймовірність загибелі від хижаків, внаслідок зневоднення або іншої шкоди, і збільшує смертність загалом.

Іноді може бути зруйноване ціле оселище і тварини повинні тікати в пошуках подібних територій. Тоді смертність в популяції може досягати 100%. Наприклад, коли знищуються місця нересту, які кожен сезон розмноження використовували амфібії, інстинктивно повертаючись на місце свого метаморфозу, все стає ще гірше. Такі місця дуже часто забруднюються хімічними речовинами, які містяться в пально-мастильних матеріалах, що потрапляють у довкілля з пошкодженої або зруйнованої військової техніки; різними хімічними сполуками (наприклад, фарбами, мастильними матеріалами, вибуховими речовинами та їхніми похідними), які використовуються військовими; або хімічними речовинами, які потрапляють у водойми з розбомблених промислових об'єктів та об'єктів цивільної інфраструктури. Наприклад, один танк Т-80 вміщує 1110-2210 л пального. Можна лише уявити наслідки для невеликої водойми, яка виявилась забрудненою через руйнацію подібної техніки. Якщо велика кількість цього палива досягне невеликого озера або каналу, це зробить його непридатним для нересту земноводних на довгий час (можливо на кілька років).

Спонтанні порушення

Коли тварин турбують у ключові моменти їхньої поведінки, сезонних ритмів, це може призвести до їх загибелі. Наприклад, коли місця зимівлі руйнуються, а тварини, які перебувають у стані сплячки при стабільній температурі, виходять взимку при значно нижчих температурах, вони гинуть від термічного шоку. Для герпетофауни зимові порушення можуть також призвести до зниження плодючості в наступному сезоні розмноження, оскільки сперматозоїдам і яйцеклітинам для правильного розвитку потрібні періоди при більш низьких температурах. Коли цей період занадто короткий або взагалі відсутній, уражені тварини не можуть повною мірою брати участь у продовженні роду. Подібна ситуація з жабами під час спарювання: турбування, спричинене обстрілами, а також пов'язаними з ними вібрацією та звуками, значно ускладнюють процес пошуку пари.

Обстріли та вибухи боєприпасів

Одним із найбільш очевидних і незаперечних факторів негативно-го впливу на популяції земноводних і рептилій у зонах конфлікту є їх пряме фізичне знищення. Відносно маломобільні хребетні, амфібії та рептилії гинуть у значних кількостях у масштабних пожежах, які часто виникають у зонах бойових дій. Швид-



Змії, зокрема вуж звичайний (*Natrix natrix*), вуж водяний (*Natrix tessellata*), полоз жовточеревий (*Dolichophis caspius*) (занесений до Червоної книги України), знайдені вбитими біля окопів у Херсонській області у 2023 році. Джерело: автор анонімний

ке виникнення нових пожеж, таких як інтенсивний обстріл із застосуванням запалювальних боеприпасів, реактивних систем залпового вогню та важких вогнеметних систем, таких як ТОС-1А «Солнцепьок», часто не

дозволяє тваринам встигнути знайти притулок в норах. Ці пожежі можуть охопити величезні території за лічені секунди, завдаючи смертельних ран і спричиняючи масову загибель рептилій і земноводних.



Смертність на дорогах

Смертність земноводних і рептилій на дорогах також сприяє зменшенню їхньої чисельності, змінюючи просторовий розподіл популяцій, перешкоджаючи їхній здатності розповсюджуватися. Це є гострою проблемою навіть у мирний час. Військові дії, які часто характеризуються інтенсивним рухом військових колон і важкої техніки як по шосе, так і по ґрунтових дорогах, загострюють цю проблему. Таке збільшення трафіку, що може призвести до суттєвого скорочення чи навіть вимирання певних популяцій, є особливою проблемою для рідкісних видів. Ця проблема загострюється з рухом великої кількості військової техніки по проїжджій частині або навіть на територіях, які ніколи раніше не зазнавали механічного впливу (наприклад степові луки чи інші постраждалі території в Україні).

Навмисне знищення військовими

Низька екологічна свідомість людей значною мірою сприяє смертності земноводних і рептилій. Значну частину військ складають військовослужбовці, які не мають довготривалої військової підготовки, не кажучи вже про будь-яке мінімальне включення екологічної освіти до їхнього навчального плану. Отже, поширені стереотипи про амфібій і рептилій залишаються без контролю. Незважаючи на те, що

реальність свідчить про протилежне, серед багатьох солдатів панує думка, що змії за своєю суттю є небезпечними і отруйними. Враховуючи постійні небезпеки, з якими солдати стикаються у воєнному середовищі, усунення будь-якої додаткової (навіть надуманої) загрози, незалежно від того, наскільки помилковою вона є, виглядає доволі логічним з точки зору пересічного військового. У результаті зустріч зі зміями часто закінчується їх знищенням..

Іноді солдатам трапляються змії під час весняного шлюбного періоду або зимової сплячки. У цей час змії можуть збиратися у великі групи: багато самців, які намагаються спарувуватися з однією самкою, або різностатеві тварини, які утворюють скупчення в місцях зимівлі. На фотографії нижче зображено такий клубок змій. Подібні картини можуть викликати жах і огиду у військових і, на жаль, часто призводять до бурхливих реакцій.

Мимовільні вбивства солдатами

Траншеї та бліндажі, розроблені відповідно до військових інженерних стандартів, зазвичай не передбачають жодних шляхів втечі для представників герпетофауни (та й інших тварин), яка іноді може опинитися в пастці всередині. Отже, такі тварини гинуть або під час активних бойових дій, або в періоди інтенсивного пе-



*На щастя, цього разу на допомогу прийшов військовий з біологічною освітою і вдалося врятувати Європейську болотяну черепаху (*Emys orbicularis*), яка опинилася в траншеї, випустити її в безпечне місце подалі від небезпечної зони поблизу с. Адамівка Донецької області. Джерело: Кузьменко Ю.*

ресування людей. Під час виконання бойової задачі, що знову ж таки, на жаль, логічно, мало хто турбується про істот під їхніми чоботами. Солдати, опитані авторами, часто відзначають, що в їхніх окопах щовечора з'являлися численні змії, черепахи, ящірки та жаби, і що лише окремі люди їх помічають і знають як правильно з ними поводитись і куди випускати.

Інвазійні хижакі та покинуті домашні тварини

Війна, на жаль, призводить до абсолютно неконтрольованого по-

ширення інвазійних видів тварин, які вільно пересуваються самостійно або за допомогою військової техніки. Особливо це помітно поблизу покинутих людських поселень. Так, поширення інвазійних хижих видів риби (головешки амурської *Percottus glenii*, сонячного окуня *Lepomis gibbosus* та ін.) зменшує репродуктивний успіх герпетофауни під час нересту, коли поїдають ікру та молоді особини земноводних ([Pupina et al., 2018](#); [Pupins et al., 2023](#)). Випуск тварин з приватних тераріумів у природу також може становити загрозу



у вигляді зоонозних інфекційних агентів і тимчасової конкуренції з місцевими видами за ресурси, навіть якщо більшість «прибульців» не переживе майбутньої зими. Найбільш негативним впливом є поява великої кількості бродячих собак і котів, які навіть у мирний час є одними з найбільших нищителів місцевої герпетофауни. Ці наслідки посилюються, коли здичавілі домашні тварини більше не мають підтримки людей і змушені добувати їжу для існування самотійно.

Масштабні катастрофи

Руйнування дамби Каховської гідроелектростанції (ГЕС) під час війни з наступним потраплянням прісної води в Чорне море спричинили серйозну екологічну катастрофу у 2023 році. Цей викид прісної води в море порушив його солоність, що призвело до значної шкоди морським живим організмам. Паводкові води також вплинули на такі види герпетофауни, як європейські болотні черепахи (*Emys orbicularis*) та різні види земноводних і рептилій, небагато з яких спромоглися вижити в цих катастрофічних тимчасово змінених умовах. Найбільше після руйнування дамби постраждали унікальні популяції тритона дунайського (*Triturus dobrogicus*). На жаль, велика частина цієї унікальної популяції, яка мешкала в захищеному середовищі плавнів

р. Дніпро, здебільшого загинула, будучи винесена в солоні води Чорного моря, до яких прісноводні тритони та інші амфібії зовсім не пристосовані. Їхні трупи викинуло на одеські пляжі і фіксувалися протягом наступних двох тижнів після катастрофи, від самого міста майже до кордону з Румунією.

Дивлячись у майбутнє

На жаль, ці види впливу є наймасштабнішими та найбільш катастрофічними. Справа в тому, що навіть після завершення активних бойових дій, забруднення територій, відсутність інфраструктури, безпрецедентна щільність мінних полів та інші післявоєнні жахи призведуть до того, що майже 30% сільськогосподарських угідь України будуть непридатними для використання. Це, в свою чергу, вимагатиме від України визначити землю та ресурси, які можуть бути використані для компенсації втрат у вигляді нових сільськогосподарських угідь, джерел будматеріалів, а також інших потреб з використанням природних ресурсів. А в умовах післявоєнної відбудови економічно попит на такі цінні ресурси буде значно вищим, ніж у довоєнний час. І все це ще більше ускладнить збереження природи.

Будуть потужні та цілком зрозумілі стимули для уряду України пріоритетно використовувати свої природ-



ні ресурси для відновлення після переживання найбільшого військового конфлікту після Другої світової війни. Тим не менш, інтереси живої природи також необхідно враховувати і захищати. Наприклад, дехто пропонує створення природоохоронних територій з обмеженим доступом людини (як Чорнобильська зона відчуження) на пошкоджених територіях з метою компенсації втрат дикої природи на територіях, які в майбутньому будуть використовуватися для сільськогосподарських потреб. Це може бути потенційним механізмом відновлення природи. Але він лише один, в той час, коли потрібно багато інших... Тим не менш, запобігання руйнуванню довкілля в районах, які, на щастя, не постраждали від прямих військових дій, залишається ключовою стратегією.

Варто зазначити, що якщо Україна не перемагає і потрапляє під окупацію, то Росія у своїй агресорській ролі навіть не розглядатиме концепцію визначення природоохоронних пріоритетів. Буде втрачено здобутки при-

родоохоронної справи та всі природні багатства, накопичені за минулі десятиліття, а саму країну агресор використовуватиме як сировинний придаток своєї людодіської імперії.

Підтримка України в її боротьбі з агресором, у тому числі через призму збереження дикої природи (і не лише земноводних і рептилій), є критично важливою. Вона сприяє зменшенню потенційних втрат для природи в майбутньому і може зберегти минулі екологічні досягнення, за що наші нащадки нам подякують. •

Олексій Маруцак – кандидат біологічних наук, молодший науковий співробітник Інституту зоології імені І. І. Шмальгаузена НАН України, заступник директора з наукової роботи БІОН Тераріум Центру та співзасновник Української природоохоронної групи. З 2017 року вивчає біологію, поширення та збереження герпетофауни in situ та ex situ.

Основне зображення: ящірка Ліндгольма з окупованого Криму. Джерело: Національна мережа інформації з біорізноманіття (UkrBIN)



Екологічні наслідки російської війни в Україні: Огляд за травень 2024

Олексій Овчинніков

Щомісяця ми збираємо для вас найважливіші новини, події та аналітику щодо екологічних наслідків російської війни в Україні. Ми будемо раді зворотному зв'язку, який ви можете залишити у вигляді коментаря до тексту, листа на пошту (editor@uwecworkgroup.info) або скontaktувати з нами через соціальні мережі.

Конференція з питань відновлення України

11-12 червня у Берліні пройде [міжнародна конференція](#) з питань відновлення України. Метою її є привернення уваги компаній, фондів та ініціатив до благоустрою країни як найближчим часом, так і після закінчення війни.

Організаторами заявлено чотири основні теми, які окреслюють напрями конференції: 1) бізнес-напрямок – мобілізація приватного сектору для реконструкції та економічного зростання (Business dimension – Mobilizing the Private sector for Reconstruction and Economic Growth); 2) гуманітарний напрямок – соціальне відновлення та людський



капітал для майбутнього України (Human dimension – Social Recovery and Human Capital for the Future of Ukraine); 3) локальний та регіональний напрямок – відновлення муніципалітетів та регіонів (Local and Regional Recovery – Recovery of Municipalities and Regions); 4) напрям Євросоюзу (ЄС) – вступ до ЄС та відповідні реформи (EU Dimension – EU Accession and Related Reforms).

Тема “зеленого” відновлення позначена одразу у двох напрямках – бізнес та ЄС. Так, організатори закликають компанії орієнтуватися саме на зелений та цифровий напрямок відновлення України. Водночас, вступ до ЄС для країни буде неможливим без прийняття планів досягнення кліматичної нейтральності, розвитку програм адаптації та скорочення викидів парникових газів.

Частину заходів на конференції буде організовано саме з акцентом на “зелений” порядок денний. Одну з них уже [анонсувала](#) Dіxі Group – український дослідницький центр (think tank), який працює в галузі енергетики з 2008 року. Захід буде присвячений темі енергетичної модернізації України, яка стикається з необхідністю відновлювати пошкоджену війною енергосистему, робити її більш стійкою та автономною, а також відповідною до принципів досягнення кліматичної нейтральності. З цією метою у 2024

році було розроблено Національний кліматичний та енергетичний план (National Energy and Climate Plan ([NECP](#))).

Нагадаємо, що це вже третя конференція, присвячена відновленню України. Прийняті в Лугано у 2022 році плани викликали критику з боку українських екологічних організацій здебільшого через їхню непрозорість та незалучення громадян.

- Читайте докладніше: [Екологи розкритикували План відновлення України](#)

Конференція в Лондоні у 2023 році також не стала прикладом активного лобювання екологічного порядку денного та планів “зеленого відновлення”, хоч і була названа українськими екологічними експертами успішнішою, ніж зустріч у Швейцарії. Також у Лондоні було анонсовано створення фонду у 60 мільярдів доларів. Однак його доля, як і раніше, до кінця не є зрозумілою.

- Читайте докладніше: [Підсумки URC 2023: Які можливості для інвестиційних проектів представила Україна?](#)

Робоча група UWEC стежитиме за роботою конференції та планує підготувати для наших читачів спеціалізований матеріал за її підсумками.



Зелене відновлення України має бути комплексним

Напередодні конференції за підтримки Євросоюзу відбулася серія заходів (сайд івентів), спрямованих, зокрема, на популяризацію порядку денного щодо “зеленого” відновлення України. Одна з них [відбулася](#) у Лейпцигу 22 травня в рамках Міжнародного транспортного форуму.

Його учасники зазначили, що відновлення України після закінчення війни є унікальною можливістю для трансформації як інфраструктури, так і самого суспільства. Звичайно воно вимагатиме залучення значних коштів, проте ефективність цих вкладень буде досягнута лише у разі правильного планування. У тому числі у сфері модернізації транспорту.

[За даними](#) української екологічної організації “Екодія”, викиди парникових газів транспортним сектором становлять близько 12% від загального обсягу емісії, яку виробляє Україна. Серед рішень може бути виділення окремих смуг для громадського транспорту, синхронізація роботи міських та міжнародних ліній, цифровізація (диджиталізація) громадського транспорту та оптимізація його роботи за допомогою аналізу даних, запровадження комбінованого електронного квитка та багато іншого. Все це можна тестувати та впроваджувати вже сьогодні, не чекаючи закінчен-

ня війни. Апробовані технології та рішення можна буде використовувати при відновленні та розвитку міст, які найбільше постраждали від військових дій.

Вийшло дослідження (policy paper) про “зелене” відновлення України

На [сайті](#) Ресурсно-аналітичного центру “Суспільство і довкілля” опубліковано [документ](#) “Післявоєнне зелене відновлення України. Процеси, зацікавлення сторін, участь громадян”. Мета дослідження – проаналізувати доступ громадськості до механізмів прийняття рішень про “зелене” відновлення України та адаптацію до зміни клімату/зниження викидів.

Дослідження за фінансової підтримки фонду Бюлля та уряду Німеччини проводили українські експерти. Метою було проаналізувати анонсовані або вже запущені проекти “зеленого” відновлення України на критерій їхньої відкритості до участі громадян у прийнятті рішень. Основними критеріями аналізу стали: 1) доступність для громадян участі у проектах “зеленого відновлення” та кліматичної адаптації/мітігації; 2) рівень відповідності заявлених проектів відновлення досягненню екологічних та кліматичних цілей, наскільки відновлення дійсно планує бути “зеленим”.



Завантажити дослідження можна [українською](#) та [англійською](#) мовами.

Зазначимо, що це не єдине дослідження проєктів “зеленого” відновлення України, опубліковане цього року. Так, наприклад, у лютому 2024 року вийшла [пропозиція](#) щодо “зеленого” відновлення України від Green Deal Ukraїna. У цьому дослідженні робоча група розглядає відновлення України виходячи з шести перспектив: адаптація української промисловості до норм “Зеленої угоди” (стратегії досягнення вуглецевої нейтральності ЄС) та вихід на ринки Європи, розвиток вуглецевого менеджменту та підтримка біоенергетики для українських фермерів, питання енергоефективності та екологічної стійкості у нових та відновлених в Україні будинках, розвиток більш стійких енергосистем, низьковуглецеві рішення для транспорту, гарантії від уряду щодо “зеленого” відновлення України.

Подібні дослідження створюють важливу концептуальну базу для розвитку “зеленого” відновлення України, проте досі лишається незрозумілим те, коли воно почнеться, як саме проходитиме і за які кошти. Можливо, частину відповідей на запитання ми все ж отримаємо на майбутній конференції.

Роль громадян в аналізі екологічних наслідків війни та у “зеленому” відновленні України

Відновлення країни неможливе без активної участі її громадян. Саме їхній вибір на користь “зеленого” та сталого розвитку спростить прийняття та популяризацію рішень. Також поінформованість дозволить оцінити екологічні наслідки широкомасштабного вторгнення, зібрати дані про злочини проти природи та знайти рішення для суспільства.

Український проєкт [Gromada](#) провів серію онлайн лекцій-вебінарів, в яких не лише торкнувся теми екологічних наслідків російського повномасштабного вторгнення, але й розглянув питання участі громадян у фіксації злочинів проти природи, моніторингу біорізноманіття та інших екологічних ініціатив.

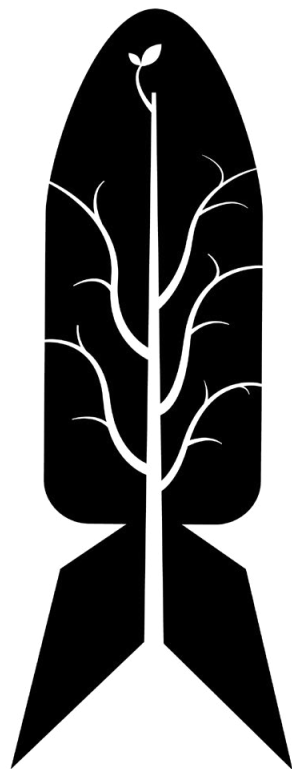
[Першу лекцію](#) було присвячено збору даних про військові екологічні злочини з 2014 року, а також їх розгляд в рамках міжнародного права. Цій же темі була присвячена і [друга лекція](#), акцент у якій було зроблено на питанні екоциду. Конкретні приклади екологічних злочинів були розглянуті у [третьій лекції](#), спікерами якої стали представники CEOBS – міжнародного дослідницького центру, що спеціалізується на аналізі військових злочинів проти приро-



ди. [Четверта лекція](#) була присвячена досвіду роботи з наявними даними, нестачу яких відзначають багато експертів, які займаються аналізом екологічних наслідків війни. [П'ята лекція](#) розповідає про досвід порятунку тварин, які постраждали під час війни – від зоопарків та заповідників до домашніх вихованців. [Шоста лекція](#) присвячена проблемам роботи природоохоронних територій під час вторгнення. [Сьома лекція](#) порушує важливе питання права громадян на здорове довкілля та екологічне благополуччя, яке має бути реалізовано навіть під час військових конфліктів. [Восьма лекція](#) розповідає про те, як громадяни та спільноти можуть взяти участь у

моніторингу біорізноманіття, допомагаючи збирати важливі для наукового знання дані.

Проект Gromada продовжує проводити лекції-вебінари. Так, одна з останніх пройшла 28 травня та була присвячена громадянській адвокації питань екологічної справедливості. Наприкінці серпня – на початку вересня у Гамбурзі буде організовано літню школу для учасників, де вони зможуть обговорити отримані знання та запропонувати власні проекти громадянської екологічної участі в Україні. Слідкувати за новинами проекту можна як на сайті проекту, так і на сторінках у [соціальних мережах](#). •
Джерело основного зображення: [Angela Christofilou / Greenpeace](#)



U W
E C

Ukraine War
Environmental
Consequences
Work Group