

U W

E C

**Ukraine War
Environmental
Consequences
Work Group**

ВИПУСК #15

2023 UWEC work group



Дорогі друзі!

Нещодавно Президент України **Володимир Зеленський** [зазначив](#), що війна уповільнюється, всі процеси ускладнюються і стають більш повільними. Однак це не означає, що небезпек для природи та людей поменшало. Імовірність катастрофічних подій є великою, як і раніше, і не зменшилася з часів підриву [зрєблі](#) на **Каховській ГЕС**. Так, наприклад, МАГАТЕ (ІАЕА) [повідомляє](#) про збільшення військової активності у районі **Запорізької АЕС**. На жаль, війна продовжується і, як і раніше, важливо розуміти, що відбувається, говорити про це, знаходити рішення та шляхи виходу, які дозволять відновити як постраждалі міста, так і постраждалу природу.

Відновлення України було головною темою обговорення на конференції, яка відбулася наприкінці червня у Лондоні. Саму конференцію не можна [назвати](#) “ганебною”, як, наприклад, торішню зустріч у Лугано. Однак і амбітних рішень на ній не було представлено. Спеціально для UWEC Work Group українська екологічна журналістка **Вікторія Губарева** підготувала короткий огляд того, що відбулося у Лондоні наприкінці червня.

• [Підсумки URC23: Які можливості для інвестиційних проєктів представила Україна](#)

Однак для розробки плану відновлення необхідно зрозуміти наслідки широкомасштабного вторгнення. Як ми вже неодноразово писали – багато наслідків мають транскордонний характер. Сьогодні війна все частіше виходить за межі України та Росії. Так, у [Румунії](#) вже двічі зафіксовано падіння військових дронів. Очевидним є серйозний вплив воєнних дій на такі транскордонні території, як, наприклад, Чорне море. Про те, як повномасштабне вторгнення негативно впливає на акваторію одного з найзначніших морів регіону, читайте у статті **Соф’ї Садогурської**, експертки української екологічної організації “Екодія”:

• [Міни, затонулі кораблі, знищені заповідники – що ми знаємо про вплив російської війни на Чорне та Азовське моря](#)

Інший приклад транскордонного впливу – мілітаризація кордонів. Особливо це відчувається у Польщі, Литві, Латвії. Ці країни не лише найактивніше підтримують Україну, а й сприймають війну комплексніше. Внаслідок [кризи з мігрантами](#) на кордоні з Білоруссю у 2021 році вони прийняли рішення збудувати та зміцнити стіни. Зміцнюють кордон із Білоруссю та Україна. Саме стіна розглядається як одне із рішень демілітаризації кордону з Росією після закінчення війни. Однак ці рішення, зумовлені безпековою політикою, вкрай



негативно впливають на навколишнє середовище. Про роль парканів та огорож у розвитку популяції диких тварин читайте у статті **Вадима Кирилюка**:

• **[Тварини та бар'єри: перешкоди вздовж міжнародних кордонів і їхній вплив на наземних хребетних](#)**

Як ми вже не раз писали, має війна наслідки і у віддалених від зони воєнних дій регіонах. Там також через вторгнення страждає природа. Так, введення санкцій та відмова від фінансування війни через купівлю вуглецевого палива у Росії призвели до того, що країна-агресор почала шукати інші ринки збуту. Найперспективнішим напрямом став Китай. Саме туди вирішили переорієнтувати постачання газу. Однак для цього потрібно будувати нову інфраструктуру, яка з високою ймовірністю пройде через унікальні території Алтаю. На жаль, сьогодні майже нікого не залишилося з тих, хто може їх захистити, і зупинити будівництво, як це було кілька років тому, буде неможливо. Це пов'язано з визнанням "небажаними" НУО. Зокрема, організації *Altai Project*. Про те, до чого це може призвести і як від воєнного вторгнення в Україну може постраждати Алтай, читайте у статті:

• **[Зигзаги газової труби. Трубопроводи, природоохоронні території, НКО та війна](#)**

Додатково про збільшення інтенсивності переслідування екологічних активістів у Росії та Білорусі після початку воєнного вторгнення ви можете дізнатися із запису нашого вебінару, організованого спільно з *RSF Sweden* та *Svea Green Foundation*:

• **[Переслідування екологічних активістів у Росії та Білорусі до та після початку воєнного вторгнення в Україну](#)**

Знищення природи внаслідок воєнного вторгнення Росії в Україну дедалі частіше називають екоцидом. Проте, хоча цей термін має довгу історію – дискусії про екоцид йдуть з 1970-х років – він все ще не тільки не визнаний у міжнародній практиці, але й не закріплений юридично на національному рівні. Що ми можемо розуміти під екоцидом? Наскільки Україна та Росія готові інтегрувати поняття "екоцид" до своєї правової системи? Які ще країни визнають екоцид? Як іде збір даних про екоцид в Україні? На ці та інші питання намагалися знайти відповіді у статті:

• **[На шляху до міжнародного визнання екоциду](#)**

Ми продовжимо стежити за екологічними наслідками вторгнення на нашому [сайті](#), у [Twitter](#), [Facebook](#) і [Telegram](#). Бажаємо вам сил та миру!

Олексій Овчинников, головний редактор UWEC Work Group



Підсумки URC23: Які МОЖЛИВОСТІ для інвестиційних проектів представила Україна?

Автор – Вікторія Губарева

Ми аналізуємо основні результати цієї можливості критики, представлені Києвом на нещодавній Конференції з відновлення України в Лондоні, яка, здавалося, відкинула амбітні плани, викладені на минулорічному заході в Луганно.

Цьогорічна конференція з відновлення України (URC) пройшла в Лондоні 21-22 червня та була присвячена мобілізації міжнародної підтримки для економічної та соціальної стабілізації України й відновлення від наслідків війни. Там розглядали екстре-

ну допомогу для невідкладних потреб та фінансування участі приватного сектора в процесі відновлення.

Понад 40 країн і близько 20 міжнародних організацій взяли участь у минулорічній конференції в Луганно, результатом якої стала заява про підтримку України у вигляді «плану Маршалла» вартістю 750 мільярдів доларів, щоб допомогти країні на шляху до відновлення протягом наступного періоду. десятиліття. Проте представлена Україною програма відновлення [викликала](#) масове обу-



рення серед українських природоохоронців.

Цього року на конференції мав бути оприлюднений **План відновлення України з питань екологічної безпеки**, який Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України [анонсувало](#) ще в лютому. Намір полягав у обговоренні фінансування та подальшої допомоги.

Однак план так і не був представлений навіть після конференції. Коли робоча група UWEC звернулася за роз'ясненнями, міністерство відповіло, що документ досі перебуває на стадії розробки.

Головне: **Ukraine Business Compact 2023** та 60 мільярдів доларів

Загалом, фокус цього річної Ukraine Recovery Conference був на приватних бізнесах та міжнародних фінансових установах – на залученні міжнародних інвестицій у відбудову України в трьох основних галузях: надра, ліси та енергетика. Основні підсумки можна охарактеризувати досить стисло:

- Майже 500 бізнесів з 42 країн світу підписали [Ukraine Business Compact 2023](#)
- Партнери [пообіцяли](#) Україні більше 60 млрд доларів, з яких 50 млрд євро планується залучити від ЄС протягом чотирьох наступних років через новий фінансовий механізм.

Ми поспілкувались із екологічними експертами, які уважно слідкували за ходом конференції чи навіть відвідали її, аби дати критичну оцінку тому, що відбувалось на URC23.

Екологічного порядку денного не було, але все одно “краще, ніж Лугано”

За словами **Костянтина Криницького**, керівника відділу енергетики ГО “Екодія”, який відвідав конференцію, “екологічної” адженди, як такої, не було, і на основній конференції міністр захисту довкілля України не виступав. До речі, відсутність Руслана Стрільця здивувала, оскільки за словами **Анни Акерманн**, членкині Правління ГО “Екодія”, буквально за тиждень до конференції збиралась робоча група з питань по відновленні при Міністерстві захисту довкілля з розумінням того, що міністр буде в Лондоні, і презентує певні стратегічні проекти та напрямки для міжнародної аудиторії заходу.

Чи мало це якусь роль, чи ні, пан Криницький відмітив, що так званого “Луганського сорому” цього року не було:

“Пройшло загалом краще, ніж минулого року в Лугано, і цього року, що примітно, ніхто вже не згадував План відновлення, який був презентований тоді, але все одно це не про “сталій розвиток””, – прокоментував Криницький.



Як зазначив Криницький, Енергетична стратегія 2050 «по суті не була представлена як така, було лише загальне бачення».

Експерт з відновлюваної енергетики **Максим Бабаєв** повністю погодився з оцінкою Криницького.

“Лейтмотивом Лондонської конференції було залучення приватного бізнесу», – пояснив він. «Звідси буде надходити більшість ресурсів. І тут є певні розбіжності: як приватний бізнес оцінює свої перспективи і як ми це заявляли”.

За словами Бабаєва, українська енергетика не має реального бачення чи стратегії. «Є Енергетична стратегія до 2050 року під грифом “секретно”. Це ніколи не обговорювалося публічно ані до зустрічі в Лондоні, ані на конференції”. Відповідно, те, що було представлено на URC для системних інвесторів, які працюють на дуже високому рівні з точки зору аналітики та планування, було недостатнім і становило лише екстравагантний набір “списків бажань” і великих амбітних цілей.

“Наприклад, прогнозування розвитку енергетики передбачає, що буде певний енергетичний баланс, буде певне зростання енергоспоживання та виробництва з часом. Але ці цілі не були частиною презентації, хоча там було багато інших цифр. Амбіції – це добре, але якщо вони необґрунтовані, то часто відлякують інвесторів”, – сказав він.

Бабаєв також зазначив, що було багато розмов про фінансові інструменти для того, щоб бізнесу було легше інвестувати і покривати ризики, вартість кредитів і так далі – але ці розмови залишаються на папері.

А як щодо надр?

У презентації міністра енергетики України **Германа Галуценка** йшлося про можливість виробництва електроенергії з нейтральним викидом вуглецю, а також про створення в Україні “водневого хабу ЄС” (спрямованого не лише на місцеве споживання, а й на експорт), сертифікованого газосховища, виробництва енергетичного обладнання. Україна також підтвердила, що планує відмовитися від вугілля до 2035 року.

За словами Галуценка, “зелена” сталь, водень, “зелений” аміак, “зелена” електроенергія, біометан і природний газ будуть основними напрямками розвитку енергетики України.

Однак Криницький зазначив, що все, що українська сторона назвала “зеленим” вище, передбачає виробництво або видобуток на експорт, з акцентом на “заробляння грошей”.

“Уряд представив важливі потенційні напрямки для розвитку промисловості та виробництва в Україні продукції з високою доданою вартістю. Наприклад, акумулятори, електромобілі, енергетичне обладнання. Однак в одній із дискусій



вони сказали “давайте почнемо з майнінгу, а потім будемо говорити про повний цикл виробництва””, – додала Анна Акерман.

Звісно, такі амбітні плани використання надр в Україні викликають побоювання, оскільки країна може стати експортером сировини, що спричинить екологічні ризики.

“Однак якщо ми говоримо про видобуток [ресурсів] для Європейського Союзу, то навряд чи ми зможемо розвивати таке виробництво без впровадження нових стандартів ЄС”, – сказала Акерман.

Також обнадіює те, що нещодавно підписаний [Український бізнес-компакт 2023](#) наголошує на дотриманні екологічних критеріїв з наступним переходом до сталого розвитку.

Плавний поворот до відновлення спільнот

Заступник Міністра розвитку громад, територій та інфраструктури України **Олександра Азархіна** відзначила важливість створення фонду для відшкодування збитків, завданих внаслідок російської військової агресії, та розповіла про розробку методології пріоритетності проектів.

Найважливішим є те, що новий портал [DREAM](#) (Digital Restoration EcoSystem for Accountable Management) був представлений як засіб для спільнот керувати проектами та брати участь у прямому діалозі

з міжнародними фінансовими організаціями. Подальші перспективи експерти бачать у розвитку громад та відновленні “на місцях”.

“Громади повинні бути лідерами відновлення, ми повинні підтримувати слабких”, – пояснила Азархіна.

Що далі: очікування та головна тема для URC24 – відновлення в громадах

Наступним етапом стане конференція з відновлення у 2024 році в Берліні, де лідери зосередяться на децентралізованих проектах і підтримці громадою відновлення.

Як зазначила Акерман, інклюзивність має відігравати ключову роль. Ми повинні прислухатися до думки вразливих громад, які оговтуються після травми війни, а також до голосу громадських організацій, готових надати підтримку в будь-якій формі.

Криницький погодився: “Ми сподіваємося, що він буде сфокусований на громадах і обов’язково включатиме питання втрат для довкілля та що з цим робити. Тому що жодні приватні інвестори цього не зроблять, а мова йде про десятки мільярдів доларів”.

План відновлення 2.0 досі в розробці


За нашим запитом в Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, в установі повідомили,



що “На даний час в органі працюють над розділом “Екологічна безпека” проекту Плану заходів з післявоєнного відновлення та розвитку України”, і ознайомитись з ним можна лише після його доопрацювання.

Поки що на Урядовому порталі опубліковано лише [Проект плану](#) – перша версія, без доповнень.

Останні обговорення Плану відбулися в січні цього року за ініціативи громадської організації [Агентство](#)



МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
(МІНДОВКІЛЛЯ)

вул. Митрополита Василя Липківського, 35, м. Київ, 03035, тел.: (044) 206-31-00, (044) 206-31-15,
факс: (044) 206-31-07, E-mail: info@mepr.gov.ua, ідентифікаційний код 43672853

На № 494/ЗПІІ-23 від 26.06.2023

Про надання інформації

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України розглянуло в межах компетенції запит на отримання публічної інформації Губаревої Вікторії Романівни щодо надання документу «Національний плану відновлення України у сфері екобезпеки 2.0» та повідомляє.

21 квітня 2022 року Указом Президента України № 266/2022 утворено Національну раду з відновлення України від наслідків війни.

30 грудня 2022 року Кабінетом Міністрів України прийнято розпорядження № 1219, яким затверджено План дій органів виконавчої влади з відновлення деокупованих територій територіальних громад, що визначає комплекс необхідних заходів для відновлення функціонування деокупованих територій.


На даний час, Міндовкілля працює над розділом «Екологічна безпека» проекту Плану заходів з післявоєнного відновлення та розвитку України.

Ознайомитися з Планом заходів з післявоєнного відновлення та розвитку України буде можливо після його доопрацювання.

Перший заступник Міністра

Олександр КРАСНОЛУЦЬКИЙ

Андрій Мартишев 206-31-46



UB
Міндовкілля
№25/2-22/10480-23 від 30.06.2023
КЕІЕ Краснолуцький О. В. 30.06.2023 16:51
26B2648ADD3032E104000000140230008086A800
Сертифікат дійсний з 12.09.2022 16:07 до 12.09.2024 16:07



[Ефективних Рішень](#), яка закликала до обговорення в рамках проекту «Голос громадянського суспільства». Незрозуміло, чи заплановані публічні обговорення найближчим часом. Ймовірно, що це життєво важливе

для захисту українського довкілля питання поки що гальмується в очікуванні більш активних дій громадськості. •

Джерело головного зображення:
[ONOVA. Ukraine's Renovation League](#)



Міни, затонулі кораблі, знищені заповідники – що ми знаємо про вплив російської війни на Чорне та Азовське моря

Автор – Соф'я Садогурська

Російська війна в Україні триває вже більше 9 років, майже півтора з яких у вигляді повномасштабного вторгнення. Війна має значний вплив на природне середовище, зокрема, і на наші моря: Чорне та Азовське. Через блокування портів та мінування акваторії вони залишаються майже недоступними не лише для рибалок чи туристів, а й для науковців, які до того десятиліттями досліджували зміни у морському середовищі. Та попри неможливість відбору

зразків у морі зараз, на основі наявних даних і фактів можна зрозуміти, як бойові дії та окупація впливають на морське середовище. У цій статті спробуємо розібратися, що нині відомо про вплив російської війни проти України на Чорне та Азовське моря.

Початок війни – 2014 рік і окупація

Завдяки своїм унікальним характеристикам, зокрема низькій солоності



та ізольованості, Чорне та Азовське моря є природними скарбами із багатим біорізноманіттям та розмаїтими рідкісними оселищами. Протягом ХХ століття наші моря пережили багато проблем через сильний вплив людської діяльності: перевиллов риби, забруднення від портів і річок, потрапляння інвазійних (тобто немісцевих) видів. Ситуацію погіршував усе сильніший вплив зміни клімату, що призвело до зникнення окремих видів та змін в екосистемах.

І хоч наші моря знаходилися у стані екологічної кризи, останні роки [дослідники бачили](#) і позитивні ознаки, які вказували на поступове відновлення деяких екосистем внаслідок зниження евтрофікації – тобто зменшення рівня органічного забруднення. Наприклад, у північно-західній частині Чорного моря вчені [спостері-](#)

[гали тенденції](#) відновлення донної рослинності – угруповань макроростеїв *Cystoseira* та *Phyllophora*. Загалом, характеризуючи динаміку евтрофікації у північно-західній частині Чорного моря, останні два десятиліття [вчені віднесли](#) до етапу «Стала тенденція де-евтрофікації», підкреслюючи ті процеси відновлення екосистем, які вони спостерігали.

Розпочата в 2014 році війна поставила під загрозу процеси відновлення наших морів та призвела до погіршення стану морських екосистем. В першу чергу на тих ділянках, які опинилися під окупацією: в Криму та на азовському узбережжі Донецької області.

Зокрема Азовське море відчуло на собі вплив бойових дій ще у 2014-2015 роках. У 2014 році половина території національного природного парку



Фото 1. Колонія пелікана кучерявого, яка існувала на Кривій косі до окупації. Фото: Олександр Бронсков (джерело: suspilne.media)



Фото 2. Затоплений протичовновий корабель «Очаков» біля входу в озеро Донузлав (джерело: topwar.ru)

«Меотида», де охороняються степові ділянки і піщані азовські коси, була окупована. Серед них і унікальна Крива коса, де до того гніздилися рідкісні види птахів: кучеряві пелікани, крячки, там же існувала найбільша у західній частині ареалу колонія мартина каспійського, занесеного до Червоної книги України. Після захоплення коси у 2015 році росіяни зробили на ній показові військові навчання, території використовувалися у військових та господарчих цілях, а рідкісних птахів різко поменшало. Деякі види, імовірно, зникли повністю, однак поки триває окупація, оцінити ситуацію неможливо.

У Чорному морі перші потенційні випадки негативного впливу від військових дій також сталися ще у 2014

році. Так, наприклад, майже одразу після початку окупації російські військові підірвали і затопили чотири кораблі біля входу в озеро Донузлав, перекривши вихід у море українським суднам. Ще тоді Міністерство довкілля України висловило занепокоєння щодо екологічних наслідків таких необдуманих дій, адже найбільший затоплений протичовновий корабель «Очаков» пролежав на дні моря досить довгий час і був піднятий аж через півроку.

Після захоплення цих територій, протягом всього періоду окупації, морські екосистеми систематично зазнають негативного впливу, зокрема через будівництво інфраструктурних об'єктів, видобуток різних будівельних матеріалів, проведення військових навчань та змін



Фото 3. Острів Тузла у Керченській протоці. Зліва – озера та природні екосистеми, які були практично знищені після будівництва мосту. Справа – Керченський міст, який побудували прямо через острів (джерело: ecoaction.org.ua).

статусу природоохоронних територій. Найбільш яскравим є будівництво Кримського мосту, через яке не тільки були знищені унікальні екосистеми і озера острова Тузла, але і загалом порушені міграційні шляхи риб і китоподібних в Керченській протоці.

Так само сильно постраждала і заповідна Бакальська коса, яка знахо-

диться в Каркінітській затоці Чорного моря. Тут під час окупації промислово видобували пісок, що призвело до руйнування тіла коси і негативного впливу на розташовані тут природні оселища, сформовані у приморських солоних озерах. Аналіз супутникових знімків показав, що вже у 2019 році коса перетворилася на острів, а зго-



Фото 4. Вибух вакуумної бомби під час російських навчань «Кавказ – 2016» на полігоні Опук (джерело: BlackSeaNews)



дом узагалі може зникнути.

Детальніше в статті UWEC Work Group:

[Керченський міст: вплив російського «проекту століття» на довкілля](#)

Іншу ділянку кримського півострова – Опуцький природний заповідник, де охороняються морські і приморські екосистеми, а також ділянки цілинних степів – окупанти взагалі [перетворили](#) на військовий полігон. Навколо мисів Чауда і Опук декілька разів проходили масштабні військові навчання, які супроводжувалися в тому числі відпрацюванням ураження морських цілей із використанням авіаракет, вакуумних бомб та інших боєприпасів. Це може мати катастрофічний вплив на морське середовище як внаслідок хімічного забруднення, так і через вплив вибухової хвилі.

Детальніше про вплив вторгнення на екологію Криму читайте у статті:

[Дев'ять років анексії Криму. Екологічні наслідки мілітаризації](#)

Перші наслідки повномасштабної війни – масова загибель дельфінів

Із початком повномасштабного вторгнення ситуація із негативним впливом на моря значно погіршила-

ся. Вже з перших днів стало очевидно, що військові дії, бомбардування прибережних міст, блокади портів та забруднення морських вод нафтою та іншими речовинами мають далекосяжні наслідки для морського середовища.

Навесні 2022 року російські військові кораблі, блокуючи чорноморські порти, постійно знаходилися в акваторії північно-західної частини Чорного моря. Окрім прямої військової загрози (а з цих кораблів, зокрема, проводився й обстріл українських міст), така ситуація несе в собі й інші приховані небезпеки. Очевидно, що ніхто не контролює скиди таких кораблів, а з ними в морське середовище можуть потрапляти як забруднюючі речовини, так і потенційно інвазійні види разом із баластними водами кораблів, які прибули із інших морських басейнів.

Але на цей час також припадає й інша біда – масова загибель китоподібних. Вперше викинутих дельфінів та морських свиней масово зафіксували біля узбережжя Туреччини в районі протоки Босфор на самому початку повномасштабної війни – майже одразу після введення в акваторію Чорного моря російських військових кораблів. Найбільшу кількість тіл тварин знайшли на чорноморських пляжах у період травня-червня, коли у цьому районі йшли найбільш активні бойові дії, зокрема за острів Зміїний.



Фото 5. Морська свиня, викинута на узбережжя Одещини, травень 2022 року (Фото: [Дельфіни Азовського та Чорного морів – Dolphins of the Azov and Black Seas](#))

Загалом, у період з січня по жовтень 2022 року вчені України, Румунії, Болгарії, Туреччини та Грузії [зареєстрували](#) близько тисячі випадків загибелі китоподібних Чорного моря. Це у 2-3 рази більше, ніж у 2019-2021 роках. Це лише ті випадки, коли вони фіксували підтверджений факт загибелі, тож реальна кількість може бути в рази більшою. Крім того, незвичайно високою є кількість випадків, коли тварини викидалися живими. В Україні більшість таких випадків [припадає](#) на Крим, а точніше на Севастополь, де розташовані російські військові бази.

Через масову загибель дельфінів у Чорному морі потенційно внаслідок збройної агресії РФ Одеська обласна прокуратура [розпочала](#) кримінальне провадження за фактом екоциду.

Вчені відібрали велику кількість зразків, адже важливо зафіксувати, чи є у тварин ознаки [акустичної травми](#). Саме акустичний вплив від дії радарів військових кораблів і підводних човнів може становити найбільшу загрозу для дельфінів, адже китоподібні сприймають звуки на тих самих частотах, на яких працюють радари. Це ушкоджує слуховий апарат тварини і може впливати на ехолокацію китоподібних, а отже – на їхню здатність орієнтуватися в просторі, полювати та спілкуватися. Додаткову загрозу несуть і підводні вибухи, що можуть спричинити і акустичні, і вибухові травми.

І хоч у 2023 році випадків загибелі дельфінів стало менше (що може бути пов'язано із зменшенням інтенсивності бойових дій у північно-західній



Вилив нафти в Чорному морі ідентифіковано за допомогою радіолокаційних та оптичних супутникових зображень

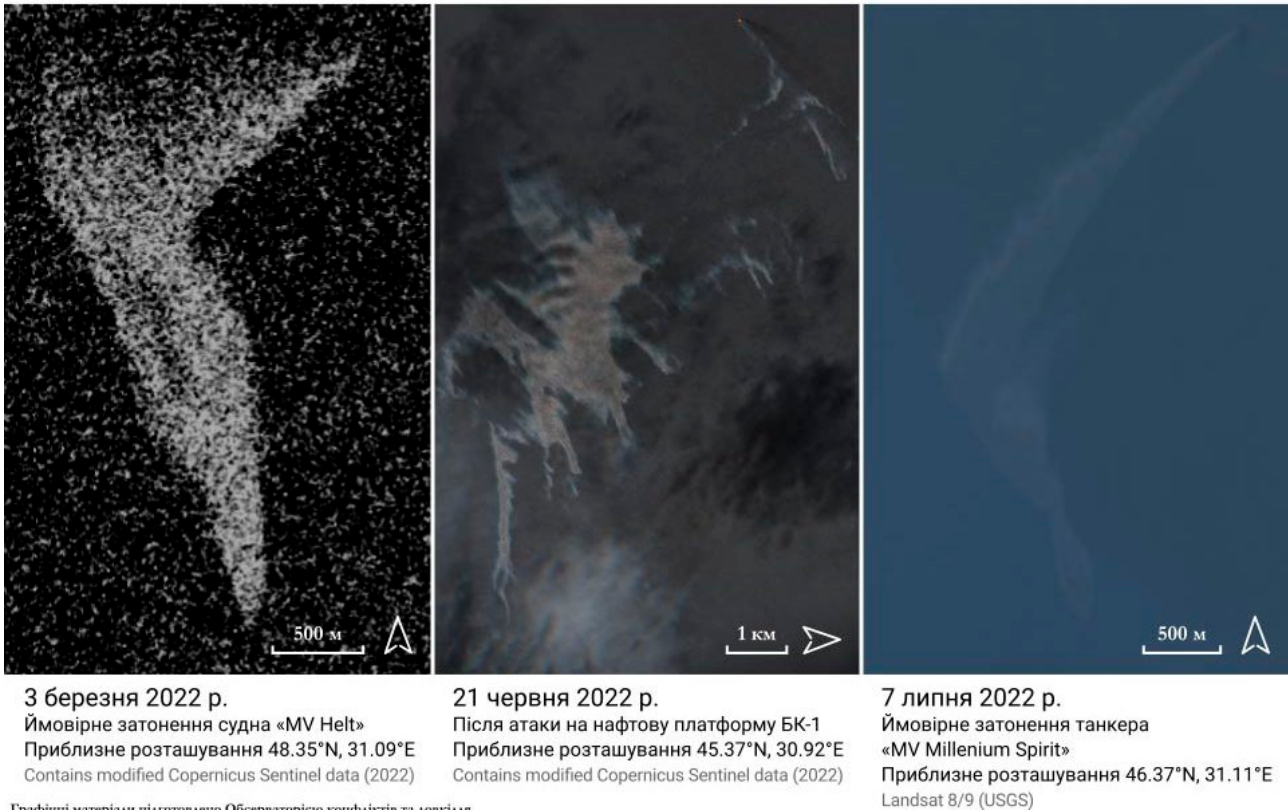


Фото 6. Розливи нафтопродуктів, зафіксовані за допомогою радіолокаційних та оптичних супутникових зображень у дослідженні CEOBS (Обсерваторія конфліктів і довкілля) та Zoë Environment Network (Джерело: [CEOBS](#))

частині Чорно моря після звільнення острова Зміїний), але морських свиней і дельфінів продовжує викидати на береги Чорного моря. Більше того – вже і з Середземного моря надійшла інформація про масову загибель тварин. Вчені говорять, що причиною загибелі дюжини дельфінів біля Кіпру в березні 2023 року стала [акустична травма](#), яку вони могли отримати через військові навчання російських кораблів, тож загроза нікуди не зникла.

Більше про загибель дельфінів від військових дій у Чорному морі

читайте у статті UWEC Work Group:

[Масова смертність дельфінів у Чорному морі: військовий ракурс](#)

Забруднення

Російські військові кораблі створюють проблеми не лише коли пересуваються в акваторії моря, запускають ракети чи використовують радари. Затоплена військова техніка також несе ще одну загрозу – розливи нафтопродуктів, які створюють на поверхні моря непронижну для кисню плівку. Крім того, вони ток-

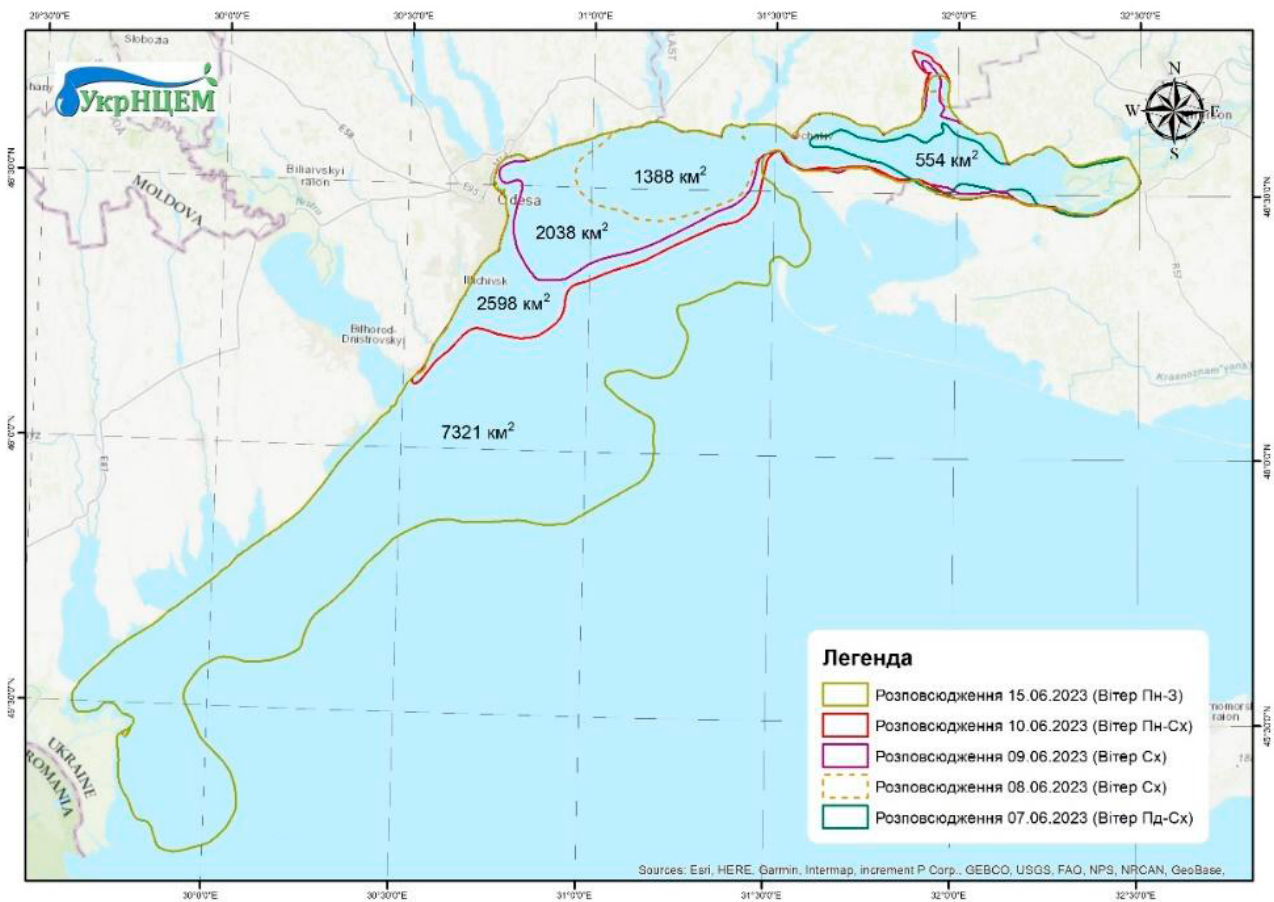


Фото 7. Карто-схема розповсюдження забруднених річкових вод після підриву греблі Каховської ГЕС відповідно до супутникових знімків (Джерело – [UkrNCEM, sea.gov.ua](http://UkrNCEM.sea.gov.ua)).

сичні для мешканців моря, особливо мікроскопічних організмів, які мешкають у тонкій плівці біля поверхні моря – нейстонних. Цей поверхневий шар води виконує функції «інкубатора» для молоді багатьох водних організмів. Його знищення може призводити до суттєвих змін у харчових ланцюгах та порушення всього балансу в екосистемах.

Випадки розливу нафтопродуктів добре видно на супутникових знімках. [Зафіксовано](#), що нафтова плівка, що утворилася внаслідок затоплення суден, вкрила десятки тисяч квадратних кілометрів морських охоронюва-

них територій України, включно із зоологічним заказником загальнодержавного значення «Острів Зміїний», ботанічним заказником загальнодержавного значення «Філофорне поле Зернова», Національним природним парком «Білобережжя Святослава», Чорноморським біосферним заповідником НАН України й іншими.

Але і це, на жаль, не все. Російська армія атакує і прибережні міста, пошкоджуючи інфраструктуру і порти. У прибережній зоні знаходяться нафтобази, склади, полігони відходів, заводи та очисні споруди. Їх пошкодження призводить до за-



бруднення води хімічними сполуками. Так, наприклад, внаслідок численних атак на миколаївський порт у прибережній зоні Бузького лиману були пошкоджені декілька кораблів, глиноземний завод, резервуари для зберігання палива, каустичної соди, а також складів, де, ймовірно, зберігалася аміачна селітра. Крім того, справжню екологічну катастрофу спричинив [витік в акваторію](#) тисяч тонн соняшникової олії із резервуарів, знищених атакою російських дронів у жовтні 2022 року.

Через дію хвиль у морські воді олія полімеризувалася і призвела до масової загибелі птахів. Додатково на екологічний стан лиману міг негативно вплинути і скид стічних вод із Галицинівської станції очистки стічних вод, [зафіксований](#) за допомогою супутникових знімків. Неочищені стічні води можуть негативно впливати на екосистеми лиману через надходження хімічних сполук (ліків, добрив, побутової хімії), підвищення рівня евтрофікації і як наслідок – цвітіння водоростей.

Справжньою [катастрофою](#) для цього району і всього-заповідного фонду, існування [окремих видів та екосистем](#) було поставлено під загрозу, а у Чорне море потрапила велика кількість прісної води, забрудненої паливно-мастильними матеріалами, добривами, стічними водами із затоплених населених пунктів та полів. С перших

же днів біля узбережжя Одеси було зафіксоване стрімке [опріснення](#) морської води і падіння солоності із 14 до 4 проміле, що спричинило загибель деяких гідробіонтів у мілководних ділянках моря. В деяких прибережних ділянках науковці зафіксували [гостру токсичність](#) морської води, а в окремі періоди – надвисоку [концентрацію азоту](#), що може свідчити про пряме забруднення каналізаційними стічними водами. Потрапляння в морську екосистему великої кількості органічної і мінеральної речовин викликало процеси масового розвитку фітопланктону і як наслідок – спричинило цвітіння води, що у піковий період [зайняло](#) більше 70% площі північно-західної частини Чорного моря. Відповідно до супутникових [даних](#) після підризу Каховської ГЕС забруднені річкові води були перенесені течіями на велику відстань і сягнули аж р. Дунай, охопивши більше ніж 7300 км² морської акваторії.

Більше про екологічні наслідки підризу Каховської ГЕС читайте у статті UWEC Work Group:

[Підризу Каховської ГЕС. Якими будуть наслідки для довкілля?](#)

Знищення природи – вплив на природно-заповідний фонд

У прибережній зоні моря та морській акваторії знаходиться велика кількість об'єктів природно-заповідного



Фото 8. Результати моніторингу пожеж (позначені червоним) в районі Кінбурнської коси за даними дистанційного зондування землі, які сформувались в результаті військових дій під час російсько-української війни. Зеленим позначені межі природно-заповідного фонду, жовтим – об'єктів Смарагдової мережі. (Джерело: [ArcGIS – Моніторинг пожеж в результаті бойових дій](#))

фонду: заповідники, національні природні парки, території Смарагдової мережі. Тут пролягають шляхи міграції птахів, у приморській зоні мешкають рідкісні ендемічні види тварин і рослин, а під водою вирує морське життя. Ці території постраждали внаслідок нафтового забруднення, затоплень кораблів, окупації, а деякі відчули на собі і прямиий вплив бойових дій.

Військові кораблі не лише забруднюють довкілля, але можуть становити загрозу навіть коли опиняються на дні моря після затоплення. Зокрема, [науковці відмічають](#), що ворожий

крейсер «Москва» затонув у північно-західній частині Чорного моря, де розташовані об'єкти природно-заповідного фонду та рідкісні оселища. Саме тут знаходиться ботанічний заказник загальнодержавного значення «Філофорне поле Зернова», який був створений для охорони угруповання червоної водорості філофори. Цю екосистему іноді порівнюють із Саргасовим морем, яке теж є скупченням неприкріплених макроскопічних водоростей, але наше «море» водоростей розташоване на дні і не має аналогів у світі. Тут зустрічається велика



кількість рідкісних видів, в тому числі і ті, які включені до Червоної книги України. Якої шкоди цим вразливим екосистемам міг нанести затоплений крейсер поки можна лише уявити. [Вчені відмічають](#), що необхідно буде дослідити місце затоплення крейсера, речовини, які входили до його боєкомплектів, зрозуміти, чи були там радіоактивні елементи, скільки палива знаходилось на борту і чи були пошкоджені донні біоценози.

У природі все пов'язано, а тому знищення приморських оселищ може впливати і на ситуацію в морських екосистемах. Непоправної шкоди завдали пожежі заповідній Кінбурнській косі, де охороняються морські і приморські оселища. Пожежі 2022 року, спричинені вибухами боєприпасів, обстрілами та іншими причинами, стали найбільшими за останні десятиліття. За рік повномасштабного вторгнення на Кінбурнському півострові зафіксовано 131 пожежу, що вразили понад 5 тисяч гектарів території парку. На території, де відбулись пожежі, знищено місця гніздування приблизно 100 видів птахів, постраждали степові і приморські ділянки, що могло навіть призвести до [вимирання](#) ендемічних видів.

Через бойові дії та внаслідок обстрілів армії РФ постраждали і Дніпровські плавні – район у нижній течії Дніпра перед впадінням у Дніпровсько-Бузький лиман і Чорне море. За словами співробітників парку аналіз супутни-

кових даних показав, що внаслідок пожеж 2022 року [понад 5000 гектарів](#) національного парку «Нижньодніпровський» знищені. Регулярні пожежі у плавнях, спричинені ворожими обстрілами, несуть непоправну шкоду довкіллю, зокрема через знищення великої кількості тварин та рослин на території парку. Це й же національний природний парк один із тих, які найбільше постраждали внаслідок підризу росіянами Каховської ГЕС в червні 2023 року..

Ще одним національним природним парком, який постраждав від російської навали є «Джарилгацький». Навесні 2023 року з'явилася офіційна [інформація](#), що окупанти засипали протоку в районі Лазурного, яка відділяє острів від материкової частини. За повідомленнями, це було зроблено для того, аби використати заповідну територію для військових потреб. Ця протока важлива для водообміну мілководної Джарилгацької затоки із відкритим морем, води якого насичують затоку киснем. Її закриття може [призвести](#) до замулення і деградації екосистеми всієї Джарилгацької затоки, де зустрічаються рідкісні екосистеми водоростей і морських трав. Саме у цій затоці найвища щільність морських свиней в усьому районі моря, а також там живуть унікальні прибережні групи дельфінів-білобочок і афалін. Деградація екосистем ставить [під загрозу](#) існування китоподібних затоки.



Чи є надія на відновлення Чорного і Азовського моря?

Для того щоб зрозуміти, як відновлювати море, науковцям важливо знати наслідки і масштаб впливу війни на морські екосистеми. Через окупацію Азовське море недоступне й оцінити вплив поки неможливо. У Чорному морі наразі вчені можуть дуже обмежено відбирати зразки у прибережній зоні і в лиманах. Але перші спостереження говорять – надія є.

Через мінування акваторії пляжі північно-західної частини Чорного моря закриті для туристів, що означає зниження антропогенного навантаження – тобто тиску на екосистеми, спричиненого людиною. По суті ми маємо сумний, але унікальний експеримент над Чорним морем, коли можна локально подивитися як відсутність вилову риби, великої кількості торговельних суден і туристичного навантаження впливає на морські і прибережні екосистеми.

Наприклад, на одеських пляжах [науковці відмітили](#) молюска *Donacilla cornea*, який останніми десятиліттями став дуже рідкісним не тільки в Україні, але й по всьому чорноморському узбережжю. Цей вид живе у піску на лінії прибою, а через відсутність великої кількості туристів останній рік на багатьох одеських пляжах він став масовим видом. Також зазначають, що внаслідок сприятливих погодних умов (маловодність річок, невисокі

температури) відмічено локальне [покращення](#) екологічного стану моря, принаймні в районі Одеської затоки.

Водночас, такі зміни, нажаль, можуть бути короткотерміновими. Із поверненням туристів та великої кількості кораблів, за несприятливих кліматичних умов, а також враховуючи всі негативні наслідки від впливу війни, ситуація загалом може бути дуже складною.

На даному етапі очевидно – відновлення моря потребуватиме, в першу чергу, детальних досліджень наслідків війни із залученням широкого кола експертів. Після перемоги потрібно буде закартувати всі затонулі судна, джерела забруднень та пошкоджені екосистеми. Важливо буде визначити, які ділянки сильно постраждали, а де є ділянки, які залишилися відносно не зайнятими. За рахунок таких акваторій, прибережних територій і водно-болотних угідь необхідно буде збільшувати мережу природоохоронних територій, допомагаючи природі відновлюватися. Ті ж ділянки, які сильно постраждали, потребуватимуть розробки стратегій із відновлення, створення планів управління цими ділянками, а також спеціальних заходів із відновлення оселищ, наприклад за рахунок створення штучних рифів, трансплантації видів із сусідніх непошкоджених ділянок, знищення інвазійних видів, чи використання інших технік, які вже використовуються для відновлення деградованих морських екосистем. •



Тварини та бар'єри: перешкоди вздовж міжна- родних кордонів і їхній вплив на наземних хребетних

Вадим Кирилюк

Протягом наступних кількох років внаслідок вторгнення Росії в Україну та напруженості між ЄС, Москвою та Мінськом, уздовж європейських кордонів буде побудовано 4000 кілометрів непроникних прикордонних бар'єрів і оборонних укріплень. Багато з цих укріплень загрожуватимуть знищенням місцевих популяцій наземних хребетних, включаючи ведмедів, вовків, оленів і бізонів, оскільки старі міграційні

шляхи порушуються, а тварини гинуть або зазнають поранень, коли стикаються з мінними полями, огорожами з колючого дроту та ровами. У цій статті ми розглядаємо основні загрози дикій природі, спричинені створеними людиною захисними бар'єрами, і те, як їх можна мінімізувати за допомогою чуйного та безпечного для природи підходу.

Думки автора можуть розбігатися з думками робочої групи UWEC.



Перші кілометри залізобетонної стіни з'являються вздовж українсько-білоруського кордону в 2022 році. Цю штучну перешкоду не можуть подолати дрібні наземні тварини.
Джерело: [Кирило Тимошенко / Telegram](#).

Ця стаття містить зображення мертвих тварин.

Вторгнення Росії в Україну та [не-легальна міграція](#) (під якої припав на 2020 рік) через кордон з Білорусі до Польщі спонукала кілька сусідніх країн побудувати оборонні споруди вздовж своїх кордонів. Деякі країни вже оголосили про завершення будівництва прикордонних парканів: Польща та Литва встановили загородження на кордоні з Білоруссю; Литва, Естонія та Латвія зробили те саме на російському кордоні.

Латвія та Україна зміцнюють свої кордони з Білоруссю, Фінляндія зміцнює свій кордон з Росією, а Поль-

ща оголосила про плани розпочати будівництво паркану на кордоні з російським балтійським ексклавом — м. Калінінград.

Також Київ розширює прикордонну смугу з Росією та Білоруссю до 2 кілометрів і планує створити цілу мережу фортифікаційних споруд, включно з мінними полями. На білоруському кордоні вже розпочато будівництво бетонної стіни, огороженої ровом і земляним валом.

Усі подібні бар'єри становлять серйозну, а іноді й смертельну небезпеку для дикої природи, оскільки пересування місцевих популяцій тварин стає обмеженим, а їхні життя опиняються під загрозою.



Вільний рух як біологічна потреба

Території, якими пересуваються наземні хребетні зазвичай обмежуються окремими особовими або груповими оселищами (середовищем існування). Міграції на великі відстані в основному пов'язані з поширенням молодняку, який інстинктивно шукає нову територію. Дрібні хребетні – амфібії, рептилії, гризуни або комахоїдні – мають скромні індивідуальні території, розмір яких залежить від особливостей виду, придатності оселища протягом року і наявності стабільного запасу їжі.

Гризуни, які живуть у норах, прив'язані до своїх домівок і кочують на площі, меншій за гектар. Їжакам і білкам, які не використовують жодного постійного укриття, потрібно від кількох десятків до кількох сотень гектарів. Великі ссавці зі складнішою поведінкою, насамперед хижі та копитні, мають набагато більший індивідуальний ареал. Для лося потрібна площа від 20 до 200 квадратних кілометрів, а для вовків, які живуть зграями, – від 100 до понад 1000 квадратних кілометрів. Як і у випадку з дрібними тваринами, розмір їхньої території залежить від їхніх метаболічних потреб, енерговитрат, необхідних для освоєння чи захист території, а також від наявності їжі. Якщо тварина веде малорухливий спосіб життя, то штучний бар'єр, який з'яв-

ляється на його території, швидко стає новою межею території, змінюючи її конфігурацію і зменшуючи звичні розміри.

Чому тварини намагаються обійти перешкоди?

Розселення відбувається у всіх можливих напрямках і зазвичай не виникає гострої потреби подолати перешкоду, яка виникла на шляху. Більшість молодих тварин розселяються на сусідні території, але є численні приклади дуже ризикованого розселення на далекі відстані в невідоме поодиноких тварин (одинаків). Яскравим прикладом є заєць-русак, який [здивував](#) дослідників в одному дослідженні, подолавши 388 кілометрів за 49 днів.

У випадках, коли на території, де живе тварина, більше немає достатньої кількості їжі чи води, або вона знаходиться під надзвичайно глибоким сніговим покривом, або їй загрожує лісова пожежа, що наближається, більшість тварин стикається з необхідністю переміститися на нову територію. Серед ссавців лише риючі тварини можуть ховатися під землею, коли їм загрожує небезпека – вони еволюціонували, щоб виживати таким чином. Всі інші нелітаючі створіння тікають від небезпеки – і для них наявність бар'єрів у разі смертельної небезпеки зменшує шанси на виживання.



Монгольські антилопи (Procapra gutturosa) скупчуються біля прикордонного паркану на російсько-монгольському кордоні, травень 2008 р. Наявність кількох рядів огорожі підвищує ризик травмування. Джерело: Анна Барашкова.

Потреба в розселенні або кочівлі, сезонній або спонтанній міграції є у різних видів тварин, але серед великих наземних ссавців інтенсивні переміщення найбільш характерні для копитних. У минулому, коли популяції копитних були набагато більшими, більшість видів мігрували сезонно. Чим більш неоднорідними були оселища і сезонні відмінності в них, тим більш інтенсивно кочували тварини. Такі переміщення зазвичай здійснювалися великими стадами, що досі можна спостерігати на прикладі північних оленів, антилоп сайгаків та гну. У відкритих біотопах – тундрі, лісотундрі, лісостепу, степу, савані та пустелі – копитні блукали або сезон-

но мігрували на сотні кілометрів. У гірських районах вони досі здійснюють сезонні вертикальні міграції на десятки кілометрів. Влітку стада піднімаються на альпійські лугові височини, де менше кровосисних комах. Взимку вони спускаються в долини і заплави або на південні схили гір, де менше снігу і більш доступна їжа.

Під час руху – чи то в рамках регулярної сезонної міграції, чи то під час спонтанної втечі від передбачуваної смертельної загрози – копитні наполегливо прагнуть йти в потрібному їм напрямку, а під час масових міграцій ці переміщення здійснюються з ще більшою терміновістю. Поява перешкоди на їхньому шляху зму-



шує копитних шукати шляхи повз неї, змушуючи їх бігати туди-сюди вздовж перешкоди та намагатися перестрибнути чи пробити бар'єр. Така поведінка в поєднанні зі збільшенням концентрації особин на невеликій території, відсутністю водопоїв і витоштуванням трави, призводить не тільки до виснаження кормових запасів, підвищеного стресу і великої кількості поранених тварин, але часто закінчується і масовою смертю.

Коли популяція зростає, зростає також потреба розселятися, а коли популяція зменшується, зростає й потреба блукати. Кожна нова непроникна перешкода ще більше зменшує розмір оселища виду, що призводить до додаткового зменшення чисельності. Багато популяцій великих тварин, за винятком тих, які пристосувалися до перебування людини, близькі до зникнення.

Можливо, ми спостерігаємо менше випадків масової загибелі тварин, але лише тому, що залишилося мало великих тварин. Тварини стають більш пильними, тихішими та менше рухаються. У густонаселених людьми районах їхні оселища є обмеженими і тварини мають вищий, ніж зазвичай, рівень смертності.

У таких районах невеликі острівці придатного середовища існування,

захищені від додаткових факторів смертності (таких як полювання, забруднення пестицидами), можуть забезпечити короткострокову стійкість для невеликих груп великих тварин. Однак їх довгострокове виживання залежить від обміну особинами з подібними групами поблизу. Ці «острівці життя» мають бути з'єднані між собою коридорами дикої природи, вільними від непроникних і смертоносних перешкод.

Зі змінами клімату виражена фізична фрагментація окремих тварин у певній місцевості унеможливує рухи, необхідні для адаптації. Здатність до міграції в критичні періоди допомагає вижити не тільки великим групам, але й цілим популяціям і навіть видам із дуже вузьким ареалом.

Дороги та шосе

Перш ніж досліджувати вплив прикордонних структур, давайте розглянемо [бар'єрний ефект](#) великих доріг, згубний вплив яких на дику природу недооцінюється. Завантажені [дороги](#) та залізниці мають стримуючий ефект, що перешкоджає розповсюдженню одних видів і сприяє розповсюдженню інших видів, які використовують створені людиною маршрути, а також змінює структуру угруповань тварин. Найголовніше, що вони є додатковою причиною смерті, а постійні зустрічі з автотранспортом можуть навіть призвести до повного зникнення, на-



Лінія високошвидкісної залізниці через округ Тяньян у Гуансі-Чжуанському автономному районі Китаю. Джерело: [Wei Wanzhong / Xinhua / Globallookpress.com](http://WeiWanzhong/Xinhua/Globallookpress.com).

приклад, дрібних хребетних у смузі, що межує з шосе.

Прямий смертельний вплив доріг можна зменшити, облаштувавши їх додатковими бетонними або металевими огорожами. Такі бар'єри зменшують частоту смертельних зіткнень з транспортом для тварин будь-якого розміру – хоча вони не є непереборними, але перешкоджають руху. Оскільки мережі доріг стають дедалі щільнішими, а непроникні бар'єри з'являються один за одним, ареали видів і популяцій стають фрагментованими, що призводить до поступового вимирання все більшої кількості ізольованих груп.

До речі, багато дрібніших тварин гинуть на дорогах, які рідко використовуються. Розташовані в районах, мало порушених діяльністю людини, де природні оселища наповнені біотою, ці дороги не створюють бар'єрного ефекту та відносно повільно виснажують популяції, але, тим не менш, з року в рік вбивають значну частину особин.

Прикордонні споруди

Прикордонні споруди слід розглядати як додаткові перешкоди в мережі штучних бар'єрів, які розділяють природні оселища. Однак вони функціонують не тільки як механіч-



Щороку гине до 2000 монгольських газелей в огорожах з колючого дроту вздовж російсько-монгольського кордону в період міграції, до створення спеціальних проходів для диких тварин у 2020 році. Джерело: Вадим Кирилюк.



Залишки архара в огорожі з колючого дроту на таджицько-афганському кордоні. Джерело: [Азіз Алі](#).



Мертвий лось, який потрапив у огорожу з колючого дроту на польсько-білоруському кордоні. Застосування таких огорож є невиправданим в мирний час. Джерело: [Прикордонний комітет Білорусі](#).

ні перешкоди, а часто є причиною травм і смерті тварин.

Найдовші прикордонні споруди будуються з використанням дроту або сітки. Для диких тварин найбільшу небезпеку становлять окремі елементи огорож та інженерних систем, які використовуються для облаштування міжнародних кордонів. До них відносяться колючий дріт, масиви дроту, розташовані в кілька послідовних рядів, високошвидкісні дороги для використання прикордонних патрульних машин, високовольтні електричні паркани, мінні поля та частково затоплені канали з вертикальними стінками.

Міни призначені для вбивства та поранення людей, тому ризик, який вони становлять для тварин, здатних

їх активувати, не потребує пояснення. Імовірність того, що тварина буде збита машиною прикордонного загону або поранена об паркан, значно збільшується, якщо дорога є огорожена з обох боків. Електрифіковані металеві огорожі становлять явну небезпеку для наземних хребетних, але і птахи також піддаються ризику, якщо вони сідають на електрифіковані дроти неподалік від землі. Частково заповнена водою канава з крутим бортом стає смертельною пасткою майже для всіх дрібних і великих хребетних, які в неї потрапляють.

Колючий дріт становить найбільшу небезпеку для копитних. Рідкі, тонкі дроти створюють ілюзію, що їх можна розсунути, як гілки дерева. Коли тварина намагається проско-



Траншеї укріплені в Білгородській області на українсько-російському кордоні, листопад 2022 р. Коли траншея з вертикальними стінками, як ця, наповнюється водою, вона стає смертельною пасткою для ссавців. Джерело: [В. Гладков](#).

чити на бігу або повільно проповзти між окремими лініями, вона отримує численні порізи і рани. У деяких випадках тварини можуть потрапити на колючий дріт, застрягти у ньому і врешті-решт померти від голоду, не маючи змоги відірватися.

Додатковий стримуючий ефект створює дріт-плутанка, який розгортають на землі вздовж парканів або стін. Тонкий м'який дріт чіпляється за ноги і волочиться за твариною, навіть якщо її від'єднати від основної котушки, що в кінці-кінців призводить до її повного виснаження. Кілька рядів лінійних бар'єрів можуть стати смертельною пасткою для копитних,

причому кожен наступний переляк призводить до нових травм і зрештою до смерті.

Війна буде бар'єри

У Волинській області нещодавно почалися роботи з бетонно-металевої огорожі на кордоні з Білоруссю. Такий бар'єр не несе загрози для диких тварин, але необхідно залишити щілини для проходу численних дрібних хребетних. Вони можуть варіюватися від рептилій і земноводних до їжаків і зайців, для яких потрібні проходи шириною не менше 8-10 см. Заглядаючи в майбутнє, Київ оголосив про плани створити вздовж кордону



нічийну зону шириною два кілометри з окопами, земляними валами та мінними полями. Укріплення також будуються по той бік кордону в Росії та Білорусі.

Пом'якшення бар'єрів на етапі проектування

Якщо огорожа має невеликі отвори на рівні землі, то більшість наземних хребетних легко пройдуть через перешкоду. Однак для середніх і великих ссавців такі бар'єри можуть бути непереборними, відокремлюючи прикордонні українські ліси та лісостепи від величезної лісової зони Євразійського континенту за його межами.

Завдяки продуманому плануванню та реалізації можна зменшити негативний вплив бар'єрів на дику природу. Розмістивши колючий дріт лише вздовж верхньої частини бар'єру та уникаючи використання колючого дроту чи дроту на висоті нижче двох з половиною метрів, можна усунути багато загроз для тварин. Додаткові стратегії можуть зменшити смертність диких тварин, включаючи уникнення використання заповнених водою ровів, непроникних вертикальних стін, небезпечних електрифікованих огорож, встановлення сідалок для птахів у верхній частині огорож над будь-яким колючим дротом та огороження мінних полів за допомогою нешкідливого додатко-

вого бар'єру для блокування входу великих тварин. Інші загрози, які залишаються, – наприклад, від високошвидкісних доріг уздовж кордону – є керованими.

Використовуючи вищезазначені стратегії та поєднуючи їх з додатковими добре продуманими заходами, можна було б створити природну смугу лісу чи луки, що простягається на 2000 кілометрів і обмежена з півночі бар'єром.

Якщо ж для покращення видимості буде прийнято непросте рішення вирубати на якихось ділянках дерева, то там сформуються чагарниково-лучні та степові угруповання, що підтримуються сінокосінням та регулярним очищенням підросту дерев з великою кількістю інвазійних видів.

Іншими словами, Україна може проектувати та будувати прикордонні укріплення відповідно до принципів захисту дикої природи, зменшуючи потенціал шкоди до еквівалента великої дороги без належної захисної інфраструктури.

Довгострокові негативні наслідки прикордонних бар'єрів

Незважаючи на пом'якшувальні заходи, прикордонні бар'єри дійсно негативно впливають на вільне пересування наземних тварин, як короткострокове, так і довгострокове. Впливи включають шкоду генетич-



ному різноманіттю виду, втрату доступу до джерел їжі та пошкодження ландшафту. Місцеві популяції лосів, благородних оленів, кабанів, європейських козуль, вовків та деяких інших великих видів ссавців більше не будуть поповнюватися з півночі. Важливо запобігти подальшій фрагментації українських популяцій цих видів, а також місць їх існування та контролювати загрозу зменшення генетичного різноманіття. Якщо на початку будівництва проігнорувати мінімальні вимоги щодо збереження біорізноманіття, лінія українських прикордонних парканів і укріплень може завдати серйозної екологічної шкоди дикій природі країни та континенту. У майбутньому неминуче виникне потреба у високоякісній реконструкції інфраструктури та компенсаційних заходах.

Позитивним є те, що така прикордонна зона може бути використана для створення найдовшого природного заповідника на планеті. Вона може мати обмежені вимоги до природокористування та природоохоронний статус як заповідник або заказник, з розширеними територіями у незайманих природних оселищах – басейнах річок, озерах, окремих ділянках лісу тощо. Охоронна територія прикордонної зони може стати зоною багатою на біорізноманіття з високою швидкістю розмноження,

незважаючи на бар'єрний ефект для деяких видів.

Війна Росії в Україні та зростання напруженості, яке їй передувало, призвели до створення бар'єру, який розділяє Східну Європу. Необхідність швидкого виконання оборонних завдань призводить до того, що ці рубежі часто будуються без урахування екологічних вимог і наразі завдають величезної шкоди природі. Чим більш суцільними та багатогарбованими стануть ці прикордонні структури в майбутньому і чим довше існує ця лінійна інфраструктура, тим більшими є загрози для природи.

Зі зменшенням інтенсивності конфлікту слід створювати або перебудовувати прикордонні структури з урахуванням потреб диких тварин і природних екосистем в цілому. Найважливіша мета полягає в тому, щоб живі організми не гинули масово в результаті контакту з інфраструктурою, створеною людиною.

Ця планета і люди мають багатий досвід у подоланні викликів такого роду і навіть у тому, щоб використати їх із користю. Один зі способів зробити це – створити додатковий ланцюг природних оселищ, захищених від людей, який підтримував би збереженість біорізноманіття та функціональність суміжних екосистем. •

Вадим Кирилюк – зоолог, спеціаліст зі збереження ссавців та дикої природи



Зигзаги газової труби. Трубопроводи, природоохоронні території, НКО та війна

Євген Сімонов, Дженіфер Кастнер

В останні кілька десятиліть Росія прагне розширити коло країн, які імпортують її природний газ, що вимагає будівництва трубопроводів від родовищ викопного палива на півночі та сході країни до Європи та Китаю. Водночас експорт викопного палива є важливим інструментом геополітичного впливу Росії. Після початку війни в Україні у 2014 р. та після повномасштабного вторгнення у 2022 р. еко-

номічні та політичні ставки різко зросли. Важливу роль у прийнятті рішень про маршрути проведення трубопроводів грали національні та регіональні “зелені” громадські об’єднання. Однак їхня діяльність останнім часом стала привертати посилену увагу російської держави, що призвело до зростання кількості організацій, визнаних “[небажаними](#)”, або оголошених “іноагентами”.



Зісковзнути з газової голки

З останньої чверті ХХ століття економічний добробут СРСР, а потім і Росії, ґрунтувався на експорті нафти й газу “на Захід”. Після приходу до влади Володимира Путіна Росія стала називатися “енергетичною супердержавою”, а експорт енергоносіїв активно використовувався як важіль тиску для досягнення геополітичних цілей.

Мабуть, жодна країна не страждала так від російських експортних амбіцій як Україна, територією якої йшли кілька трубопроводів до Європи, викликаючи ряд шантажів та взаємних загроз. Для нейтралізації опору незадоволеною умовами транзиту сусідки Росія проклала низку нових газопроводів Чорним і Балтійським морями, а зацікавлені в газі та його перепродажі країни НАТО вельми цьому сприяли. Ані мантри про кліматичні зобов’язання, ані анексія Криму, ані очевидні спроби політичного тиску на споживачів не відвернули Туреччину, Німеччину та й саму Україну від російського газу.

Повномасштабне вторгнення стало моментом протверезіння, коли Європа зважилася позбавитися цієї залежності і в цілому досягла успіху. [Імпорт](#) трубопроводного газу з РФ до Євросоюзу в січні – червні 2023 року склав лише чверть від торішнього або 11,7 млрд куб. м.

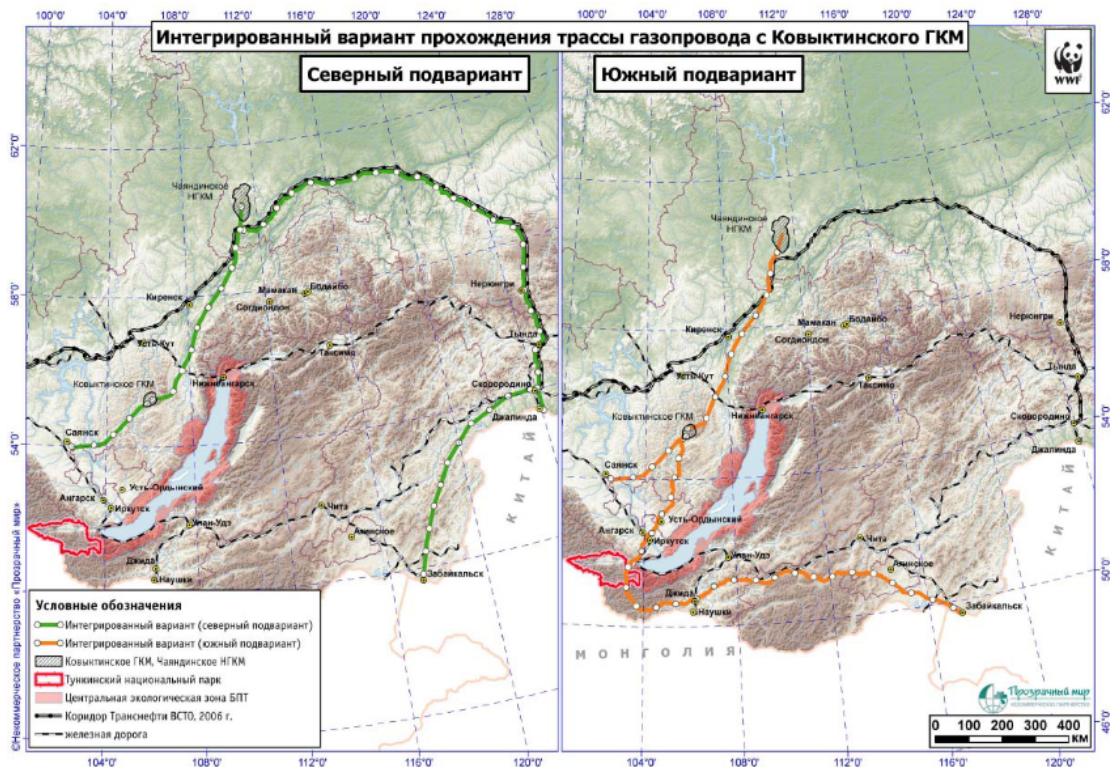
Порівняно з тим же періодом довоєнного 2021-го, у 2023 році поста-

чання трубопроводного газу з Росії до Європи [знизились](#) на 85%, а “Газпром” вимушено [зменшив](#) видобуток газу майже [на чверть](#). Надходження до бюджету від податків та експортних мит на газ [скоротилися](#) майже вдвічі, до 710 млрд. рублів у січні-травні 2023 року.

Сьогодні альтернативні [ринки збуту](#) вуглеводнів є як ніколи актуальними для виживання російської економіки, але великі обсяги вимагають перекачування трубопроводами, які ще не побудовані.

Експорт вуглеводнів з часів пізнього СРСР завжди був наріжною “скріпою держави”, а за Путіна ця залежність суттєво посилилася. Російський екологічний рух часів Путіна зазвичай не провадив кампаній, спрямованих на злам самої нафто-газоекспортної моделі держави в цілому.

Ті, хто вели кампанії проти освоєння родовищ на вразливих територіях, наприклад арктичному шельфі, часто зіштовхувалися з “репресивними талантами” російської держави. Особливо широкі [переслідування](#) екологів почалися з покарання всіх, хто у 2013 році висловив підтримку заарештованій команді судна Грінпіс “Арктик санрайз”, захопленому російськими спецслужбами через акцію на нафтовій платформі в Арктиці.



ис. 1.2.3. Интегрированный вариант прохождения трассы газопровода с Ковыктинского газоконденсатного месторождения

Рис. 1. Пропоновані північний та південний шляхи для трубопроводу «Східний Сибір – Тихий океан» у 2007 р. Червоним виділено територію Тункінського національного парку на південний захід від озера Байкал. Джерело: Transparent World.

Найбільш мирно, цивілізовано та успішно проходили кампанії, в рамках яких екологи намагалися захистити вразливі природні території від прокладання нафто- та газопроводів, перенаправляючи їх іншими маршрутами. Можливо, держава і бізнес були більш схильними до діалогу тому, що йшлося про пошук альтернативних шляхів експорту вуглеводнів, а не про недопущення цього експорту в принципі.

Труби перемог

Першу подвійну перемогу, яка згуртувала екологічний рух Росії від бухти Перевозная в Примор'ї до Мо-

скви, було здобуто на Байкалі у 2001-2006 роках. Спочатку бурятські екологи протистояли натиску компанії ЮКОС, що намагається будувати нафтопровід “Ангарськ-Дацин” до Китаю через Тункінський національний парк, який частково перемиється з Байкальською природною територією. Проте техніко-економічне обґрунтування (ТЕО) проекту отримало негативний висновок державної екологічної експертизи.

Незабаром приватна компанія ЮКОС та її власник Михайло Ходорковський, на полегшення місцевих екологів, стали жертвою державних репресій, але конкуруюча держком-



панія Транснефть відразу запропонувала альтернативний проект нафтопроводу "[Східний Сибір – Тихий океан](#)" (ССТО), маршрут якого проходив за 800 метрів від берега [озера](#).

До боротьби за порятунок озера підключилися всі великі екологічні організації країни та міжнародні природоохоронні об'єднання. Їхнім колективним тріумфом стала (зараз здається гротеском) [сцена](#) в якій Володимир Путін олівцем [малює](#) альтернативний маршрут на 500 кілометрів на північ від Байкалу.

Новий маршрут дозволив залучити до трубопроводу нафту з багатих родовищ Якутії та збільшив рентабельність проекту, але екологам за це не подякували.

Проте цей епізод змусив бізнес і відомства починати заздалегідь налагоджувати діалог з екологами. У 2006 р. компанія ТНК-ВР розпочала [проекткування](#) експортного газопроводу з Ковиктинського родовища до Китаю, одним з варіантів якого було проходження траси через той самий Тункінський національний парк. Але компанія узгодила з провідними екологічними організаціями процедуру незалежного [дослідження](#) для спільної оцінки альтернативних шляхів прокладання газопроводу до Китаю. Хоча в результаті ТНК-ВР залишила цей проект, результат аналізу, ймовірно, допоміг вибрати для майбутнього газопроводу "Сила Сибіру"

найменш травматичну для природи трасу практично в коридорі вже побудованого нафтопроводу ССТО.

На жаль, у публічному просторі мало достовірної інформації про вподобання самого Китаю при прокладанні маршрутів експорту вуглеводнів, але вони мали велике значення під час вибору будь-якого з маршрутів експорту в КНР.

Газопровід Алтай – "Сила Сибіру-2"

Наступне трубопровідне лихо, що вимагає докладання сил коаліції екологічних організацій, не забарилося. Центральною ідеєю "енергетичної супердержави" стало створення такої газотранспортної системи, яка дозволить постачати газ з тих самих родовищ як до Європи, так і до Китаю. Щоб уникнути наявності транзитних держав, Газпром, який наплакався в Україні, вирішив вести трубу прямо до Китаю, через високогірний перевал Канас у горах Алтаю.

На початку 2006 року Росія та Китай зробили спільну заяву про плани будівництва газопроводу від арктичного півострова Ямал у РФ через Сибір та Республіку Алтай – віддалений туристичний регіон на південному кордоні Росії. Метою було спрямувати трубу прямо в малонаселений Сіньцзян-Уйгурський автономний округ Китаю, що знаходиться безпосередньо на захід від Монголії. Тру-



бопровід мав перетнути Плато Укок – частину об'єкта Світової спадщини [“Алтай-Золоті гори”](#) та [святині](#) землі для кількох [корінних народів](#) у цьому регіоні.

Незважаючи на спроби “Газпрому” представити Китаю “готовий до реалізації” проект, екологічний рух у Росії розгорнув ефективну та скоординовану кампанію “Врятуємо Укок”. Її метою було, з одного боку, закликати до розгляду альтернативних маршрутів, менш небезпечних з погляду екології та культури, а з іншого – спростувати лукавий маркетинг “Газпрому” про переваги проекту для населення, яке проживає вздовж передбачуваного маршруту прокладання трубопроводу. До коаліції увійшли різні зацікавлені сторони: місцеві лідери громадських рухів та НГО, російські вчені-екологи, WWF, Greenpeace та інші міжнародні організації. До боротьби за збереження всесвітньої спадщини підключилася ЮНЕСКО.

Автори проекту прагнули уникнути транзиту через країни-посередники (Монголію чи Казахстан). Але інтереси були різні. Так, у Росії переважала ідея поставити Європу перед загрозою втрати джерела газу. Що ж до Китаю, то він так ніколи і не підтвердив, за якою ціною закуповуватиметься газ. У регіоні завзято [ходили чутки](#), що Китай віддав би перевагу будівництву високогірних

автомобільних доріг або залізниць для прямого доступу до ринків Західного Сибіру та Європейської Росії. З іншого боку, при розгляді варіантів, Китай, мабуть, брав до уваги різні ризики, включаючи хвилювання в Сінцзян-Уйгурському автономному окрузі, куди був би прокладений прямий гірський транспортний коридор. Що могло збільшити проникність кордонів для екстремістів.

Переговори тривали безрезультатно аж до захоплення Росією Криму в 2014 році, коли необхідність перенаправити в КНР обсяги газу, який раніше експортувався європейцям, різко [підвищилася](#). Навесні 2015 року в пресі [з'явилася](#) інформація, що всупереч економічній вигоді саме газопровід “Алтай” буде збудовано першим, але під ім'ям “Сила Сибіру 2”. Незабаром, після перейменування 2016 року, Газпром переніс маршрут на схід, припустивши, що трубопровід до Китаю пройде через Монголію.

Ребрендинг у “Силу Сибіру-2” та спроба зміни маршрут трубопроводу були тісно пов'язані з новою зовнішньополітичною ініціативою КНР [“Пояс і шлях”](#), що активно пов'язує Китай зі своїми сусідами мережею “економічних коридорів”.

Щоб максимізувати вигоди від китайської ініціативи, уряд Монголії [висунув](#) у 2014 році програму “Степовий шлях”. Суть її у прокладанні лінійних



комунікацій з Росії до Китаю на території Монголії. Росія також шукала формулу “сполучення” своїх політико-економічних амбіцій з китайською ініціативою. У результаті три сторони заявили про створення “Китайсько-монгольсько-російського економічного коридору”, в рамках якого слід розглянути і потенційні маршрути трубопроводів через Монголію. Хоча коридор в основному залишився на папері, Путін зважився і наказав Газпрому, який досі має сумніви, вивчити маршрут через Монголію.

Іноагенти на варті природи

Одночасно з анексією Криму в РФ посилилася підозрілість і посилилися репресії щодо неурядових екологічних організацій. Особливо тих, хто ставив під сумнів доцільність нарощування видобутку та експорту природних ресурсів. Усього з 2014 року до кінця липня 2023 року “іноземними агентами” було [визнано](#) близько 40 неурядових організацій, які займалися охороною довкілля.

Цікаво, що 20% “іноагентів-екологів” – це саме ті організації, які чинили опір прокладенню трубопроводу через плато Укок і займалися охороною екосистем та екоосвітою у крихітній Республіці Алтай. І це лише частково можна пояснити тим, що Алтайські гори визнані одним із найважливіших осередків біорізноманіття на території Росії, а тому щільність роботи природоохоронних НУО в

Республіці Алтай була набагато вищою за середню по Росії.

За [даними](#) Еко-кризової групи, внаслідок оголошення “іноагентами” з 2015 року припинило діяльність сім алтайських регіональних організацій. У 2018 році була [оголошена](#) “небажаною” перша екологічна організація – Pacific Environment, яка також активно захищала Укок, що означало повну заборону її діяльності в Росії. Вже у 2023 російським генеральним прокурором були оголошені “небажаними” і інші ключові захисники Алтаю: WWF, Greenpeace а також [The Altai Project](#) – американська НУО, якою керує Дженіфер Кастнер, співзасновник і редактор UWEC (також один із співавторів цього тексту).

Схоже, російську бюрократію продовжують дратувати давні успіхи кампанії 2010-х років щодо перенесення маршруту газопроводу. Сьогодні маршрут труби через Алтай, подібний до Чеширського kota – то з’являється, то зникає з російських планів розвитку.

Газ-Китай-війна

Хоча потенційне [перетягування](#) труби на територію Монголії є безумовною перемогою її дипломатії, монгольські НУО [ставляться](#) до проекту з великим скепсисом.

Директор еко-правозахисної НУО “Rivers without Boundaries – Mongolia” Сухгерел Дугерсурен так коментує



цей проект, відомий у Монголії як трубопровід “Союз-схід”:

“Я не думаю що для Монголії було б розумним позичати ще 4-8 мільярда доларів для того, щоб додати залежності від російського газу до вже наявної хворобливої залежності від імпорту російської електрики та нафтопродуктів. Екологічні та соціальні витрати можуть виявитися дуже високими, оскільки планується провести труби за найкоротшим маршрутом, що з’єднує ключові центри споживання, який проходить по найбільш заселеній частині країни”.

Країні не так вже й необхідний російський газ, оскільки Монголія цілком може забезпечити себе енергією за рахунок сонця та вітру, та і власного газу у вугільних пластах є удосталь. Що ж до ризиків політичних, то Монголія пильно вдивляється в долі України (і Білорусі), добре розуміючи, що спільна труба може створити у двох її великих сусідів непереборне бажання взяти транзитну країну під щільний політичний контроль.

Для Росії значущість нового трубопроводу неухильно підвищується. Почавши повномасштабне вторгнення у 2022 році “газова супердержава” втратила європейські ринки і прискорення створення “Сили Сибіру-2” для експорту надлишків газу в Китай стало вищим пріоритетом.

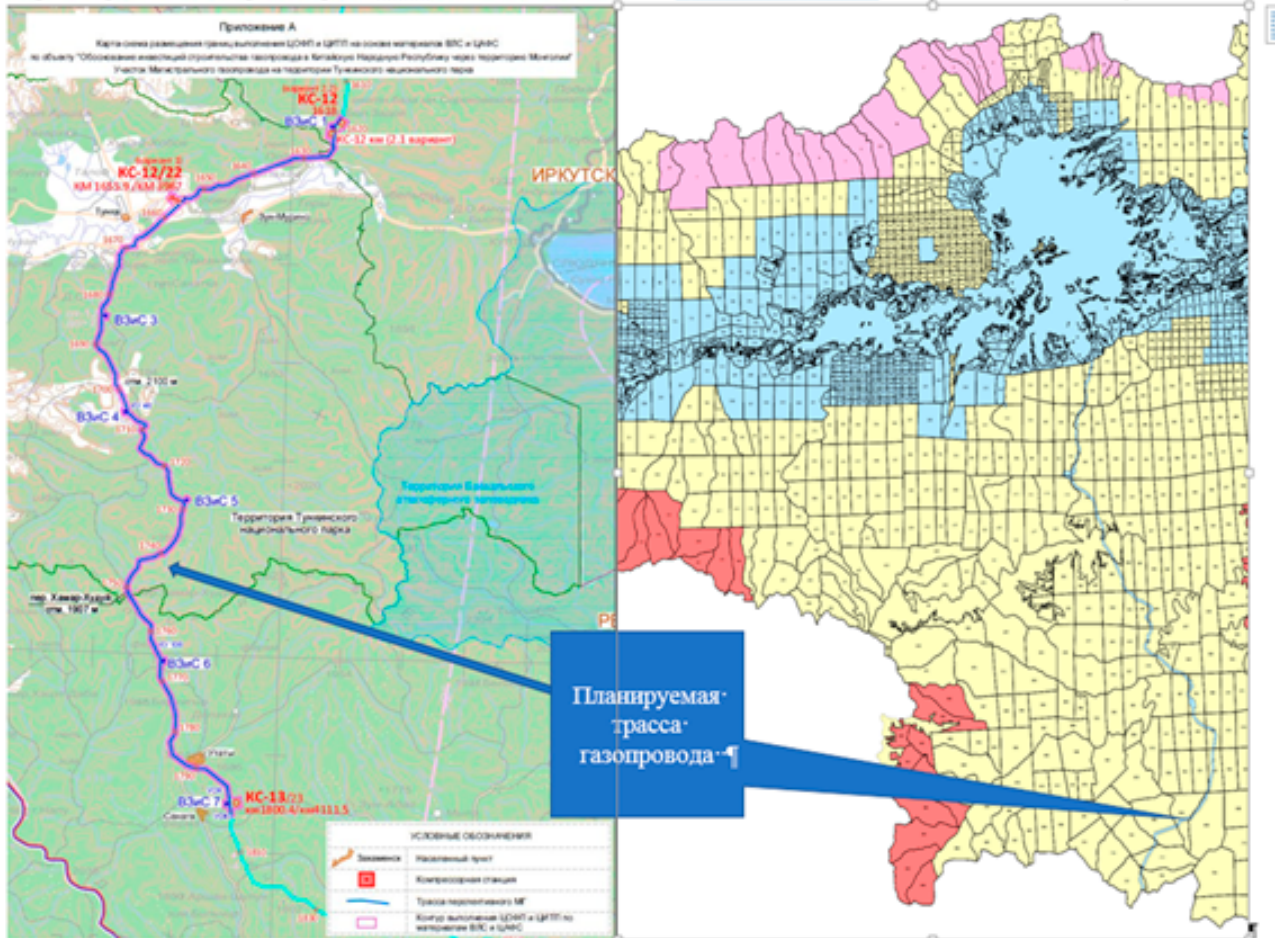
Лихо тільки в тому, що Китай, очевидно, побоюється вкладатися в це будівництво і взагалі конкретно визна-

чати параметри угоди. Посилення залежності від РФ в умовах війни для КНР є небажаним. Як зазначає агентство Bloomberg, на зустрічі в Москві у березні 2023 Сі Цзіньпін відмовився брати на себе зобов’язання по збільшенню обсягів імпорту російського газу. І це незважаючи на те, що Володимир Путін заявив про намір до 2030 року збільшити експорт газу до Китаю вчетверо – до 98 млрд кубометрів на рік. За час війни все, що вдалося домовитися з Китаєм – це створення маленького нового газопроводу з Далекого сходу потужністю до 10 млрд кубометрів на рік. Є ризик, що він перетне і порушить цінні природоохоронні території. Наприклад, природну територію, що особливо охороняється (ПТОО), у заплаві річки Уссурі.

Замість поглиблення співпраці з РФ та Монголією, Китай почав знову виявляти інтерес до добудови четвертої лінії середньоазійського газопроводу з Туркменістану, де слабка економіка терміново потребує вливань ззовні. Цілком імовірно, що поставивши дві країни в ситуацію жорсткої конкуренції за право першочергового створення експортної труби, голова Сі досягне поступок з обох сторін. Можливості сучасної Росії зменшувати ціну обмежені війною і санкціями, як і вже занадто заниженою ціною поставок по “Силі Сибіру”. Це найдешевший газ, що імпортується сьогодні Китаєм. Поспішати ж Китаю зараз нікуди, бо його постковідна еко-



МПР РФ хочет ввести газопровод «Сила Сибири 2» (Союз-восток) в зонирование национального парка.
Справа: трасса из тендера Газпром* 2021. Слева: проект зонирования в Положении о ГППН Тункинский 2023



Праворуч: Карта до нової редакції Положення про національний парк «Тункінський» в Республіці Бурятія. Джерело: [Мінприроди Росії](#). Ліворуч: Завдання виконання інженерних пошуків по об'єкту "Обґрунтуванням інвестицій будівництва газопроводу до Китайської Народної Республіки через територію Монголії". Ділянка магістрального газопроводу, що проходить територією Тункінського національного парку. Обстеження пунктів державної геодезичної мережі та створення каркасної супутникової геодезичної мережі. Повітряне лазерне сканування, цифрова аерофотозйомка. Джерело: [Єдина інформаційна система – закупівлі](#)

номіка росте дуже скромними темпами і є багато способів задовольнити повільне зростання споживання газу.

Стурбована позицією Китаю, Росія також [намагається](#) диверсифікувати шляхи експорту газу. Так, "Газпром" [планував](#) у липні 2023 року завершити розробку попереднього техніко-економічного обґрунтування проекту га-

зифікації північних та східних регіонів Казахстану. Міністр енергетики Республіки Алмасадам Саткалієв повідомив, що вартість проекту газифікації становитиме понад чотири млрд доларів США, проектна потужність – 40 млрд куб. м на рік. У Казахстані можна використовувати не більше чверті цього обсягу та опрацьовується можливість бу-



дівництва міжнародного газопроводу Росія – Казахстан – КНР. Проте жодної інформації про те, чи це потрібно КНР в публічному доступі немає.

Прокляття шаманів Тунки

Незважаючи на невизначеність, робота з підготовки маршруту газопроводу “Сила Сибіру-2” триває. У 2023 році, незважаючи на протести Грінпіс та інших НУО, на території національного парку Тункінський в рамках нового зонування було виділено “господарський” коридор для прокладання труби до Монголії. В одній з останніх відповідей, спрямованих до Грінпісу Росії перед визнанням його небажаним, Директор Департаменту державної політики та регулювання у сфері розвитку ПТОО **Ірина Маканова**, пише:

“Звертаємо увагу, що національний парк розташований в адміністративних межах Тункінського району Республіки Бурятія, до складу якого входить 35 населених пунктів. Їхня газифікація не суперечить режиму особливої охорони території національних парків.”

Тим часом можна побачити, що коридор розсікає безлюдні незаймані природні угіддя і не є потрібним для міфічної “газифікації”. Абсолютно те саме про турботу про населення відповідальні відомства брехали при виділенні траси для прокладання газопроводу на Алтайї десятьма роками раніше.

Подібно до гір Алтаю, Тунка – це віддалена високогірна місцевість у Бу-

рятії, де незаймані цивілізацією гірські території усіяні місцями традиційного поклоніння духам, священними для місцевого корінного населення.

Це вже третя чи четверта спроба розсікти Тункінський нацпарк трубопроводом. Усі, хто намагався раніше, починаючи з власника “ЮКОС” Ходорковського, зазнавали краху, а їхні компанії були знищені або витіснені з Росії. Недосвідчені в політиці місцеві жителі пов’язують це з прокляттям, накладеним могутніми тункінськими шаманами на кожного, хто зазіхне розчленувати і осквернити їхні священні території. Інші джерела кажуть, що компанія ЮКОС тоді встигла одуматися і змінила маршрут труби в обхід святих місць.

Втім, як ми знаємо, невдачі попередніх спроб розсікти національний парк трубою явно мали й інші причини. Наприклад, альтернативні маршрути, які наполегливо пропонують НУО. Але зараз експеримент є чистим – з усіх оберегів залишилося лише закляття шаманів.

При цьому сьогодні достеменно відомо, що маршрут через Тунку не єдиний з можливих. У 2014 році монгольські чиновники пропонували в рамках програми “Степовий шлях” більш західний коридор, що йде через Тиву і поєднує нову залізницю, газопровід та високовольтну ЛЕП. Як і у випадку з газопроводом через Алтай, “Газпром” не спромігся публічно обговорити вибір нового маршруту.



У липні 2023 року ЮНЕСКО [опублікувало](#) проект рішення щодо Ділянки Всесвітньої спадщини “Алтай-Золоті гори”, де з жалем зазначається, що Росія так офіційно і не відповіла на запити Центру Всесвітньої спадщини – який альтернативний маршрут газопроводу “Сила Сибіру” обрано замість траси через плато Укок. Можливо, “Газпром” не хоче відмовлятися від жодного з потенційних варіантів через високу загальну невизначеність із ринком збуту.

Про те, що ідея трубопроводу “Алтай” не померла зовсім, свідчить [внесення](#) саме цього газопроводу через плато Укок до “Схеми територіального планування Російської Федерації в області федерального транспорту (в частині трубопровідного транспорту)” востаннє [оновлену](#) в серпні 2022 року. Цікаво, що перспективний маршрут через Монголію в цій схемі навіть не згадується.

Тож за що?

Якщо припустити, що правлячі Росією спецслужби керовані раціональними інтересами, то нещодавні зачистки Грінпіс, WWF і Проекту “Алтай” частково можуть бути пояснені тим, що всі вони раніше допомагали російським НУО захистити природні території, які є особливо цінними, від прокладання маршрутів трубопровідного експорту. Ця гіпотеза підтверджується тим, що російські НУО, які наполегливо радили Путіну перенести трубу з території ділянки Світової спадщини, були оголошені іноземними аген-

тами і примушені до саморозпуску саме протягом 2015-16 років, коли після анексії Криму в терміновому створенні альтернативної труби для газу, що йде до Європи, уряд РФ вбачав гострий пріоритет.

Можливо, зараз, коли війна знову зробила створення нових каналів експорту критично важливим, здатні впливати на вибір маршруту трубопроводів екологі стали особливо небажаними для російської влади. І їх остаточно видалили з російської дійсності, зробивши саме спілкування з ними потенційним злочином. Знищення всіх НУО, які будь-коли брали участь у кампаніях, пов’язаних з газопроводами, в сучасних умовах навряд чи прискорить створення нових каналів експорту (але при цьому явно знизить безпеку проектів).

У будь-якому разі, поточні проблеми збуту газу у воєнний час ця трубопровідна авантюра, яка тривала 17 років, не вирішує. Навіть якщо цього року сторони домовляться про прокладання трубопроводу “Сила Сибіру-2” та знайдуть взаємовигідну формулу фінансування будівництва, газ до Китаю почне [надходити](#) не раніше 2030 року.

Динаміка подій змушує думати, що до цього моменту або Китай забезпечить свої енергетичні потреби іншим чином, або Європа знову зазіхатиме на масований імпорт газу з післяпутінської Росії, або трапиться щось ще цілком знецінююче черговий “єдино правильний маршрут газопроводу”. •



Фотографии: Украинская Правда, Екатерина Полянская, day.kyiv.ua, Unsplash

Вебінар #4

Відбувся четвертий вебінар з серії “Екологічні наслідки вторгнення росії в Україну”.

9-го вересня [Робоча група UWEC](#) разом з [Reporters without Borders Sweden](#) та [Svea Green Foundation](#) провела четвертий з серії вебінарів, присвячених екологічним та кліматичним наслідкам російського вторгнення в Україну.

Їхня мета – розповісти про найважливіші екологічні та кліматичні теми військового вторгнення, висвітлити різні аспекти впливу повномасштабної війни на довкілля, дати рекомендації щодо верифікації інформації про екологічну шкоду воєнних дій та показати інструменти, необхідні для аналізу.

[Докладніше про наші вебінари та форма реєстрації](#)

В ролі спікерів виступали Марина Дубина, експертка організації Екодім, та Віталій Серветник, представник Еколого-кризової групи, (яка, в тому числі, моніторить порушення прав та тиск на екологічних активістів у Росії), які розповіли про переслідування екологічних активістів у Білорусі та Росії – до та після початку повномасштабної війни в Україні.

[Презентація експертів російською мовою.](#)

Відеозапис вебінару [російською мовою та англійською мовою](#)



На шляху до міжнародного визнання екоциду

Олексій Овчинніков

Повномасштабне вторгнення Росії в Україну вкотре показало, що на міжнародному рівні злочини проти природи не мають юридичного визнання. Завдана довкіллю шкода внаслідок військової агресії дозволяє сьогодні з більшою інтенсивністю закликати екологічні організації до змін норм права та включення екоциду до списку злочинів, які розглядаються у Міжнародному кримінальному суді. Як [зазначають](#) активісти та експерти, це має допомогти не лише Україні,

а й руху по боротьбі за права природи по всьому світу.

Сьогодні [Римський статут](#), який визначає діяльність Міжнародного кримінального суду, розглядає злочини геноциду, злочини проти людяності, військові злочини та злочини агресії. Екоцид у статуті не прописаний, хоча широкомасштабні злочини проти природи можна розглядати під категоріями військових злочинів чи злочинів агресії. Що, однак, залишає поза його юрисдикцією злочини, пов'язані із забрудненням довкілля,



вирубуванням лісів, виснаженням природних екосистем тощо. Тобто ті дії, які власне і призводять до зміни клімату.

Що таке екоцид?

Хоча в міжнародній правовій практиці екоцид ще не отримав свого закріплення, існує кілька визначень, пропонованих екологічними юристами.

Наприклад, міжнародна група юристів, яка працює за ініціативи Stop Escocide International, у червні 2021 року запропонувала таке [визначення](#): “незаконні та необґрунтовані дії, вчинені з розумінням того, що вони можуть призвести до серйозного широкомасштабного чи довгострокового заподіяння шкоди для довкілля”.

Під “необґрунтованими” тут розуміються дії з безрозсудної зневаги до збитків, які будуть надмірними порівняно з очікуваними соціальними та економічними вигодами. “Серйозний” означає збитки, які спричиняють дуже значні несприятливі зміни, порушення або заподіяння шкоди будь-якому елементу навколишнього середовища, включаючи вплив на життя людини або природні, культурні чи економічні ресурси. “Широкомасштабний” означає збитки, які виходять за межі обмеженого географічного району, за межі державних кордонів або від

яких страждає вся екосистема або цілий вид, а також велика кількість людей. “Довгостроковий” означає збитки, які є незворотними або які не можуть бути усунені шляхом природного відновлення протягом певного періоду часу. Під “довкіллям” розуміється Земля, її біосфера, криосфера, літосфера, гідросфера і атмосфера, а також космічний простір.

Це визначення екоциду міжнародна група юристів [пропонує](#) включити до Римського статуту Міжнародного кримінального суду.

З цього визначення видно, що йдеться саме про навмисні дії, спрямовані на знищення екосистем або забруднення довкілля. Тому під категорію екоцид не завжди можуть потрапити аварії на підприємствах або розливи нафти, якщо в суді вони можуть бути доведені як надзвичайні події чи нещасні випадки. Однак у випадку, коли підприємство здійснює викиди, маючи інформацію, що вони можуть призвести до зміни клімату та масштабних наслідків для природи, ці дії можуть класифікуватися як екоцид.

Сьогодні під подібний критерій потрапляє значна кількість промислових виробництв та видобуток ресурсів у всьому світі. Що, можливо, і блокує швидке ухвалення екоциду на міжнародному рівні. Фактично, під суд



можуть піти багато великих корпорацій, які завдавали широкомасштабної серйозної шкоди довкіллю в минулому або ж продовжують його завдавати сьогодні.

Історія визнання екоциду на міжнародному рівні: приклади та пропозиції

Свідчень екоциду в історії людства можна знайти більш, ніж достатньо. Катастрофічні наслідки для природи почали фіксуватись уже в роки Першої та Другої світової війни. Однак відкриті дискусії на тему екоциду розпочалися у світовій практиці після початку [використання](#) США “агента оранж” у В’єтнамі. Нагадаємо, що з 1961 по 1971 американські війська масово використовували хімічні гербіциди та дефоліанти, що входять до групи гербіцидів тактичного застосування Rainbow Herbicides, з метою знищення джунглів, у яких ховалися партизанські загони В’єтконгу. Очевидно, що це були навмисні дії щодо знищення екосистем, які призвели до масової загибелі живих істот та мали як широкомасштабні, так і довгострокові наслідки.

Саме використання “агента оранж” підштовхнуло в 1970 Артура В. Галлстона, професора Єльського Університету, на Конференції, присвяченій війні і національній відповідальності у Вашингтоні не лише вперше [використати](#) термін “екоцид” але і закли-

кати до негайного визнання злочинів проти природи.

Цю ідею активно підтримали у всьому світі. Так, у 1972 році прем’єр міністр Швеції Олоф Пальме вперше зробив заяву про визнання екоциду у В’єтнамі на політичному рівні. А у 1973 році професор права з Університету Принстона Річард Фальк у своїй [статті](#) закликав до ухвалення Міжнародної конвенції з екоциду. Фальк у подальшому відіграв важливу роль як у розвитку питань прав людини, включаючи багаторічний досвід роботи у Національній раді з прав людини ООН та організації Human Rights Watch, так і у розвитку обговорень на тему екоциду.

Не дивно, що першою країною, яка ухвалила закон про екоцид і включила його до кримінального кодексу на національному рівні став саме В’єтнам (1990). Однак цікаво, що в першу чергу визнання на національному рівні масових широкомасштабних злочинів проти природи є характерним саме для пострадянських країн: Росія (1996), Казахстан (1997), Киргизстан (1997), Таджикистан (1998), Грузія (1999), Білорусь (1999), Україна (2001), Молдова (2002), Вірменія (2003). Сьогодні, окрім них, екоцид на рівні національного права визнали також в Еквадорі (2008, 2014). Першою країною, яка визнала екоцид у Євросоюзі, стала Франція (2021). У червні 2023 року у Бразилії на розгляд конгресу



також було висунуто пропозицію про визнання на національному рівні масових широкомасштабних злочинів проти природи.

Проте неправильно стверджувати, що інші країни не стурбовані питанням визнання екоциду. Починаючи з 1990-х років, триває активна боротьба за офіційне включення цього злочину до міжнародної правової практики. Так, наприклад, у 1991 році Міжнародна Правова Комісія (The International Law Commission) запропонувала [безпосередньо](#) пов'язану з екоцидом статтю (ст. 26) до Проекту кодексу злочинів проти миру і безпеки людини.

Після того як у 2002 році екоцид все ж таки не був включений до Римського статуту, почалася міжнародна кампанія з визнання широкомасштабних злочинів проти природи. Найбільшої активності вона набула у 2019-2020 роках, що й дозволило у червні 2021 року [сформулювати](#) пропозицію групи юристів, про яку ми писали раніше. Так, наприклад, у 2019 році за визнання екоциду як п'ятого злочину проти людяності (тобто за включення його до Римського статуту) [виступив](#) Папа Римський Франциск. У грудні того ж року країни, які найбільше потерпають від зміни клімату – Вануату і Мальдіви, також [закликали](#) включити екоцид до статуту. 2020 року за визнання екоциду як на національному, так і на міжнародному рівні активно [виступив](#) уряд Бельгії. У січні 2021 року Єв-

ропарламент [закликав](#) країни-члени Євросоюзу підтримати визнання екоциду, а завдяки Європейському Правовому Інституту (The European Law Institute) сьогодні діє [ініціатива](#), яка займається лобіюванням питання визнання екоциду.

З початку широкомасштабного вторгнення Росії в Україну про екоцид на міжнародному рівні стали говорити більше, і це дало шанс для вже сформованих ініціатив отримати ще більшу підтримку та визнання. Такі випадки як руйнування Каховської ГЕС або систематичне знищення екосистем Сходу України стали ще одним прикладом цілеспрямованого широкомасштабного та довгострокового руйнування довкілля.

Кримінальна практика визнання екоциду в Росії та Україні

Цікаво, що екоцид закріплений на законодавчому рівні і в Росії, і в Україні. Так, стаття 358 Кримінального кодексу РФ визначає екоцид як “масове знищення рослинного та тваринного світу, отруєння атмосфери або водних ресурсів, а також здійснення інших дій, здатних викликати екологічну катастрофу”. Стаття передбачає позбавлення волі від 12 до 20 років.

Нам не вдалося виявити завершених прикладів судочинства за статтею 358 у кримінальній практиці Росії. [За даними](#) сайту Судова статисти-



стика РФ, з 2016 року за нею не було засуджено жодну людину. Однак у 2021 році Слідчий комітет Росії [порушив](#) кримінальну справу проти “невстановлених осіб, які перебувають на території України” за статтею екоцид за “водну блокаду Криму”. При цьому, наскільки нам відомо, жодної кримінальної справи за статтею екоцид проти дій спрямованих на забруднення довкілля в самій Росії не було заведено. Хоча і нелегальні вирубки, і, наприклад, будівництво смітцевого полігону поблизу залізничної станції Шієс, що [викликало](#) протести у 2018–2020 роках, можуть кваліфікуватися як екоцид і розглядатися як навмисне завдання шкоди довкіллю. Однак наявність і статті, і теми екоциду у правовому полі Росії вселяє стриманий оптимізм про те, що масові злочини проти природи в країні розглядатимуться.

У кримінальному кодексі України також є стаття “екоцид” (ст. 441) з практично аналогічним формулюванням: “масове знищення рослинного або тваринного світу, отруєння атмосфери або водних ресурсів, а також вчинення інших дій, які можуть спричинити екологічну катастрофу”.

Як вже [писала](#) робоча група UWEC, незважаючи на те, що війна на території України триває з 2014 року, поки що випадків визнання екоциду в правовій практиці країни не було. Однак, після початку повномасштаб-

ного вторгнення про збір даних щодо екоциду почали говорити на всіх рівнях – від неурядових організацій до Міністерства довкілля.

Сьогодні в Україні йде збір даних та розпочато судочинство по ряду справ про екоцид. За [заявою](#) Генерального прокурора Андрія Костіна від 29 червня 2023 року, йдеться про 15 справ. Однак для ефективного отримання компенсації за злочини проти природи Україна потребує визнання екоциду на міжнародному рівні. Тільки так можна буде досягти, зокрема, отримання репарацій від Росії.

Складнощі визнання та порушення кримінальної справи за статтею «екоцид»

Як [зазначила](#) в інтерв'ю робочій групі UWEC ще рік тому Олена Кравченко, виконавча директорка громадської організації “Екологія-Право-Людина”, головною проблемою є розробка золотого стандарту для документації екоциду. Це означає і збір даних, і опитування свідків, і формування критеріїв оцінки збитків.

Враховуючи те, що війна не закінчилася, а на міжнародному рівні досі не сформовані інститути, які дозволяють розпочати перший розгляд щодо екоциду, в Україні сьогодні йде збір даних про екологічні наслідки війни. Однією з основних платформ є офіційний ресурс Міністерства за-



хисту довкілля та природних ресурсів України – [Ecozagroza](#). На ньому не лише представлені дані, зібрані Міністерством, а є і можливість для громадян країни надати інформацію про зафіксовані екологічні злочини. Станом на 10 серпня, з початку повномасштабного вторгнення на сайт надійшло 2477 звернень, із них 2321 верифіковані.

Крім Ecozagroza, діють в Україні й інші інструменти зі збору даних про масштаб екологічних наслідків вторгнення. Такі, наприклад, як [SaveEcoBot](#). Займаються збиранням інформації також НГО. Зі списком ресурсів з даними щодо екологічних наслідків ви можете ознайомитись на нашому сайті:

- [Ресурси](#)

Значний крок у бік визнання військових злочинів в Україні як екоциду було зроблено після підриву греблі Каховської ГЕС. З лютого 2022 року це стало найбільш резонансною цілеспрямованою дією, що призвела до широкомасштабних довгострокових наслідків, тобто підпадає під критерії екоциду. Як результат, було навіть анонсовано [створення](#) міжнародної групи з питань визнання екоциду, яка б дозволила зажадати репарації з Росії за злочини, заподіяні проти природи. До неї увійшли як експерти, так і медійні особи, такі, як Грета Тунберг. Однак поки що окрім

зустрічі 29 червня про роботу групи нічого не чути.

Для України важливо, щоб широкомасштабні довгострокові наслідки військових злочинів проти природи були визнані на міжнародному рівні. Це дозволить отримати репарації, що підуть на відновлення країни. Очевидно, що визнання екоциду лише на національному рівні не дозволить отримати компенсації від агресора.

Проте визнання екоциду є важливим не лише для України, а й для всього світу. Сьогодні на міжнародному рівні знову заговорили про екоцид, що дає надію на визнання масштабних злочинів проти природи. Без формування міжнародної правової бази, без початку міжнародного судочинства, масові злочини проти природи залишатимуться безкарними.

Проблема широкомасштабних та довгострокових злочинів проти природи існує у всьому світі. Так, наприклад, ініціатива EndEcoicide в якості прикладів екоциду [наводить](#) вирубку лісів в Амазонці, пальмові плантації в Індонезії, зникнення Аральського моря в Центральній Азії, нафтовидобування у дельті Нігеру, атомну енергетику і навіть розробку шахтним методом у північній Греції, Румунії та Фінляндії. Визнання екоциду як злочину дозволить міжнародним юристам чинити ще більший тиск на компанії, які ставлять свої коротко-



строкові інтереси вище за інтереси Землі.

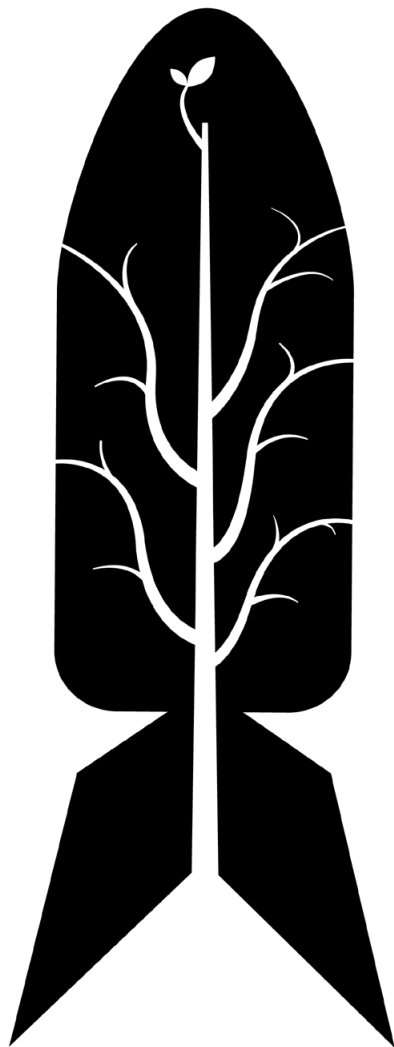
Сьогодні кожен із нас може взяти участь у визнанні екоциду на міжнародному рівні, підписавши петиції:

AVAAZ. [Make Ecocide a Crime](#)
StopEcocide. [International petition](#)

Change.org [Stop ecocide in Ukraine: punish Russia for crimes against environment](#)

Або поширюючи інформацію про важливість визнання екоциду через соціальні мережі: #StopEcocide #stopecocideukraine #ecocideukraine •

Джерело головного зображення: [ABCNews](#)



U W

E C

Ukraine War
Environmental
Consequences
Work Group