

U W

E C

**Ukraine War
Environmental
Consequences
Work Group**

ВИПУСК #15

2023 UWEC work group



Дорогие друзья!

Недавно Президент Украины **Владимир Зеленский** [отметил](#), что война замедляется, а процессы становятся более сложными и медленными. Однако это не значит, что опасности для природы и людей стало меньше. Вероятность катастрофических событий по-прежнему велика и не уменьшилась со времен подрыва [плотины](#) на **Каховской ГЭС**. Так, например, МАГАТЭ [сообщает](#) об увеличении военной активности в районе **Запорожской АЭС**. К сожалению, война продолжается и по-прежнему важно понимать, что происходит, говорить об этом, находить решения и пути выхода, которые позволят восстановить как пострадавшие города, так и пострадавшую природу.

Восстановление Украины было главной темой обсуждения на конференции, которая прошла в конце июня в Лондоне. Саму конференцию нельзя [назвать](#) “позорной”, как, например, встречу в прошлом году в Лугано. Однако и амбициозных решений на ней представлено не было. Специально для UWEC Work Group украинская экологическая журналистка **Виктория Губарева** подготовила краткий обзор обсуждений, которые прошли в Лондоне в конце июня.

• [Итоги URC23. Какие возможности для инвестиционных проектов представила Украина?](#)

Однако для разработки плана восстановления необходимо также понять последствия широкомасштабного вторжения. Как мы уже не раз писали – многие последствия имеют трансграничный характер. Сегодня война все чаще выходит за границы Украины и России. Так, в [Румынии](#) уже зафиксировано дважды падение военных дронов за последние дни. Мы видим серьезное влияние военных действий на такие трансграничные территории как, например, Черное море. О том как полномасштабное вторжение негативно влияет на акваторию одного из самых значимых морей региона читайте в статье **Софьи Садогурской**, экспертки украинской экологической организации “Экодия”:

• [Влияния вторжения России в Украину на Черное и Азовское моря](#)

Другой пример трансграничного влияния – милитаризация границ. Особенно сильно это чувствуется в Польше, Литве, Латвии. Эти страны не только активнее всего поддерживают Украину, но и воспринимают войну более комплексно. В результате кризиса с мигрантами на границе с Беларусью в 2021 году они приняли решение построить и укрепить стены. Укрепляют границу с Беларусью и Украина. Именно стена рассматривается как одно из решений демилитаризации границы с Россией после окончания войны. Однако эти решения, обусловленные политикой безопасности, крайне негативно влияют на окружающую среду. О роли заборов и ограждений в развитии популяций диких животных читайте в статье **Вадима Кирилюка**:



• Преправды вдоль межгосударственных границ и их влияние на состояние популяций наземных позвоночных животных

Как мы уже не раз писали, имеет война и последствия в удалённых от зоны военных действий регионах. И там также из-за вторжения страдает природа. Так, введение санкций и отказ от финансирования войны через покупку углеродного топлива в России привели к тому, что страна-агрессор начала искать другие рынки сбыта. Наиболее перспективным направлением стал Китай. Именно туда решили переориентировать поставки газа. Однако для этого необходимо строить новую инфраструктуру, которая с высокой вероятностью пройдет через уникальные территории Алтая. К сожалению, сегодня на их защите почти никого не осталось и остановить строительство, как это было сделано несколько лет назад, будет трудно. Связано это с признанием “нежелательными” экологических НГО. В частности, Altai Project. К чему это может привести и как от военного вторжения в Украину может пострадать Алтай читайте в нашей статье:

• Зигзаги газовой трубы. Трубопроводы, природоохранные территории, НКО и война

Также об увеличении интенсивности преследования экологических активистов в России и Беларуси после начала военного вторжения вы можете узнать из записи нашего вебинара, организованного совместно с RSF Sweden и Svea Green Foundation.

• Вебинар 4. Преследование экологических активистов в России и Беларуси. До и после начала военного вторжения в Украину

Уничтожение природы в результате военного вторжения России в Украину все чаще называют экоцидом. Однако хотя у этого термина долгая история – дискуссии об экоциде идут с 1970-х годов – он все еще не только не признан в международной практике, но и не закреплен на национальном уровне. Что мы можем понимать под экоцидом? Насколько Украина и Россия готовы интегрировать экоцид в свою правовую систему? Какие еще страны признают экоцид? Как идет сбор данных об экоциде в Украине? На эти и другие вопросы постарались ответить во вводной статье по теме экоцида:

• На пути к международному признанию экоцида

Мы продолжим следить за экологическими последствиями вторжения на нашем [сайте](#), у [Twitter](#), [Facebook](#) и [Telegram](#). Желаем вам сил и мира!

Овчинников Алексей, редактор UWEC Work Group



Итоги URC23. Какие возможности для инвестиционных проектов представила Украина?

Виктория Губарева

Почти без упоминаний о Луганно и мечтательных планах. Основные итоги и критика представленных Украиной проектов в Лондоне.

Конференция по восстановлению Украины (Ukraine Recovery Conference, URC) в этом году [прошла 21-22 июня](#) в Лондоне и была посвящена мобилизации международной поддержки для экономической и со-

циальной стабилизации Украины, а также восстановлению от последствий войны. Там рассматривали и экстренную помощь для неотложных нужд, и финансирование участия частного сектора в процессе восстановления.

В прошлом году эта конференция проводилась в Луганно и представленная Украиной программа восста-



новления [повлекла за собой](#) массу возмущения среди украинских природозащитников. Тогда в конференции приняло участие более 40 стран мира и около 20 международных организаций. Итогом стала декларация о поддержке Украины на пути восстановления после военной агрессии России. “План Маршалла” для Украины был рассчитан на 10 лет и оценивался в 750 млрд долларов.

В этом году на конференции должен был быть представлен **Национальный план восстановления Украины в сфере экобезопасности 2.0**, который [анонсировало](#) Минприроды еще в феврале этого года. Планировалось обсуждение вопросов финансирования и дальнейшего оказания помощи.

Тем не менее, план так и не представили – даже после завершения конференции по нашему запросу в Минприроды ответили, что документ до сих пор в разработке.

Главные итоги конференции: Ukraine Business Compact 2023 и 60 миллиардов долларов

В целом, фокус URC в этом году был на частных бизнесах и международных финансовых учреждениях, на привлечении международных инвестиций в восстановление Украины в трех основных отраслях: недра, леса и энергетика. Основные итоги

можно охарактеризовать достаточно кратко:

- Почти 500 бизнесов из 42 стран мира подписали [Ukraine Business Compact 2023](#), соглашение о поддержке бизнесами проектов по восстановлению и реконструкции Украины;
- Партнеры [пообещали](#) Украине более 60 млрд долларов, из них 50 млрд евро планируется привлечь от ЕС в течение следующих четырех лет через новый финансовый механизм.

Мы поговорили с экологическими экспертами, которые внимательно следили за ходом конференции или даже посетили ее, чтобы дать критическую оценку происходящему на URC 2023.

Экологической адженды не было, но все равно “лучше, чем Лугано”

По словам Константина Крыницкого, руководителя отдела энергетики ООО “Экодия”, посетившего конференцию, “экологической” адженды, как таковой, не было. Так, например, на основной конференции не было выступлений министра защиты окружающей среды Украины. Отсутствие Руслана Стрельца удивило, поскольку по словам **Анны Акерман**, представительницы Правления Центра экологических инициатив “Экодия”,



буквально за неделю до конференции собиралась рабочая группа по восстановлению при Министерстве защиты окружающей среды с мотивом, что министр будет в Лондоне и представит международной аудитории определенные стратегические проекты и направления.

Констатин Крыницкий отметил, что так называемого “Луганского стыда” в этом году не было:

“Прошло в целом лучше, чем в прошлом году в Лугано. И в этом году, что примечательно, никто уже не упоминал План восстановления, который был представлен тогда, но все равно это не об устойчивом развитии”, – прокомментировал эксперт.

Энергостратегия 2050: “Было очень много цифр. Амбициозность это хорошо, но она отпугивает инвесторов”

Как отметил Крыницкий, Энергостратегия 2050 “по сути не была презентована как таковая, только общее видение”.

Впечатления **Максима Бабаева**, эксперта по возобновляемой энергетике, полностью совпали с оценкой Крыницкого.

Он объяснил: *“Лейтмотивом лондонской конференции было привлечение частного бизнеса. Большая часть ресурсов должна прийти оттуда. Поэтому именно здесь и есть определенные разно-*

гласия: как частные бизнесы оценивают свои перспективы и то, как это было объявлено с нашей стороны.

Ни какого-либо видения, ни стратегии в украинской энергетической сфере нет. Есть Энергостратегия 2050, под грифом “секретно”. Публично она никогда не обсуждалась до конференции в Лондоне. Соответственно то, что презентовалось на URC для системных инвесторов, работающих на очень высоком уровне с точки зрения аналитики и планирования, было недостаточным.

Это выглядело как набор “хотелок” и больших амбициозных целей. К примеру, прогнозирование развития энергетического сектора предполагает, что будет определен энергетический баланс, будет определенная динамика потребления и производства энергии во времени. Но у нас этих целей презентовано не было, хотя было очень много других цифр.

Амбициозность это хорошо, но если она не обоснована, то часто отпугивает инвесторов”.

Бабаев также отметил, что участники очень много говорили о финансовых инструментах для того, чтобы бизнесу было легче инвестировать, покрывать риски, стоимость кредитов и тому подобное. Однако в реальности этого пока нет.

Что было представлено в области недр?

В презентации Германа Галущенко, министра энергетики Украины,



была отмечена возможность производства углеродно-нейтральной электроэнергии и постепенного отказа от угля, создание “Водородного хаба ЕС” в Украине. Причем не только для местного потребления, но и для экспорта, а вместе с ним – сертифицированных хранилищ газа и производства энергетического оборудования. Также был подтвержден постепенный отказ от угля к 2035 году.

По словам министра, “зеленая” сталь, водород, “зеленый аммиак”, “зеленая” электроэнергия, биометан, природный газ – основные направления развития энергетики Украины.

Константин Крыницкий при этом отметил, что все, что называлось “зеленым” – металл, электроэнергия, водород, аммиак – украинской стороной предлагалось производить/добывать на экспорт с фокусом “на зарабатывании денег”.

“Правительство презентовало важные потенциальные направления развития промышленности и изготовления в Украине продукции с высокой добавленной стоимостью. Например, аккумуляторы, электромобили и энергетическое оборудование. Хотя в одной из дискуссий отмечалось, что давайте начнем с добычи, а дальше уже поговорим о полном цикле производства”, – добавила Анна Акерман.

Конечно, с такими амбициозными планами на добычу из недр в Украине появляются и опасения, что стра-

на может стать источником ресурсов, добыча которых понесет за собой экологические риски.

“Однако если речь идет о добыче для Евросоюза, вряд ли мы сможем развивать такое производство без имплементации новых стандартов ЕС”, – комментирует Акерман.

Обнадеживает и то, что в подписанном [Ukraine Business Compact 2023](#) отмечено, что должны выполняться критерии экологичности с последующим переходом к устойчивому развитию.

Плавный разворот в сторону восстановления громад

Александра Азархина, заместительница Министра развития [громад](#), территорий и инфраструктуры Украины, отметила важность создания фонда ликвидации последствий военной агрессии и рассказала о работе над методологией приоритезации проектов.

Что важно – был представлен новый портал [DREAM](#) (Digital Restoration EcoSystem for Accountable Management) как способ общин управлять проектами и “разговаривать” непосредственно с международными финансовыми организациями. Именно в развитии громад и в восстановлении “на местах” специалисты видят будущую перспективу.



“Громады должны быть лидерами восстановления”, – отметила Азархина.

Что дальше: Ожидания и главная тема URC в 2024 – восстановление в общинах

Следующим этапом станет конференция по восстановлению 2024 года

в Берлине, где лидеры должны сосредоточиться на децентрализованных проектах и поддержке общин в рамках восстановления.

Как [отметила](#) Анна Акерман, инклюзивность здесь должна сыграть ключевую роль. Важно услышать мнения уязвимых сообществ, восстанавливающихся после травм войны,



**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@meprr.gov.ua, ідентифікаційний код 43672853

На № 494/ЗПІ-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 Мартинев 206-31-46



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



так же как и голос общественных организаций, готовых оказать поддержку в любой форме.

“Мы надеемся, что она будет иметь фокус на громады, и обязательно будет включать вопросы экологического ущерба и того, что с ним делать. Потому что никакие частные инвесторы этим заниматься не будут, а мы говорим о десятках миллиардов долларов”, – также подытожил Крыницкий.

План восстановления 2.0 до сих пор в разработке

По нашему запросу в Министерство защиты окружающей среды и природных ресурсов Украины в учреждении сообщили, что “в настоящее время в органе работают над разделом “Экологическая безопасность” проекта Плана мероприятий по послевоенному восстановлению и развитию Украины”, и ознакомиться

с ним можно будет только после его доработки.

Пока что на Правительственном портале опубликован только [Проект плана](#), его первая версия без дополнений.

Известно, что последние обсуждения Плана проводились в январе этого года – инициатором была общественная организация [Агентство Эффективных Решений](#) в рамках проекта “Голос гражданского общества”.

О том, планируются ли публичные обсуждения в ближайшем будущем информации нет. Пока вопрос, который так важен для защиты украинской окружающей среды, вероятно, “стоит на паузе” в ожидании более активных действий со стороны общественности. •

Источник главного изображения:
[ONOVA. Ukraine's Renovation League](#)



Влияния вторжения России в Украину на Черное и Азовское моря

Софья Садогурская

Российская война в Украине продолжается уже более 9 лет, почти полтора года из которых в виде полномасштабного вторжения. Война оказывает значительное влияние на окружающую среду, в частности, и на наши моря – Черное и Азовское. Из-за блокировки портов и минирования акваторий они остаются почти недоступными не только для рыбаков или туристов, но и для ученых, которые до этого десятилетиями исследовали изменения в морских экосистемах. Но, несмотря на нынешнюю невоз-

можность взятия проб в море, на основе имеющихся данных и фактов можно понять, как боевые действия и оккупация влияют на морскую среду. В этой статье мы попытаемся разобраться, что сейчас известно о влиянии российской войны против Украины на Черное и Азовское моря.

Начало войны – 2014 год и оккупация

Благодаря своим уникальным характеристикам, в частности низкой солености и изолированности, Чер-



ное и Азовское моря являются природными сокровищами с богатым биоразнообразием и редкими биотопами.

В течение XX века эти моря сталкивались с многими проблемами из-за сильного влияния человеческой деятельности: перелов рыбы, загрязнения от портов и рек, попадание инвазивных (то есть неместных) видов. Ситуацию также усугубляло все более сильное влияние изменения климата, что привело к исчезновению отдельных видов и изменениям в экосистемах.

И хотя наши моря находились в состоянии экологического кризиса, в последние годы исследователи [видели](#) и положительные признаки, указывающие на постепенное восстановление некоторых экосистем вследствие снижения эвтрофикации –

то есть уменьшения уровня органического загрязнения.

Например, в северо-западной части Черного моря ученые [наблюдали](#) тенденции восстановления донной растительности – групп макроводорослей *Cystoseira* и *Phyllophora*. В целом, характеризуя динамику эвтрофикации в северо-западной части Черного моря, последние два десятилетия ученые [отнесли](#) к этапу «Устойчивая тенденция де-эвтрофикации», подчеркивая процессы восстановления наблюдаемых экосистем.

Начавшаяся в 2014 году война поставила под угрозу процессы восстановления наших морей и привела к ухудшению состояния морских экосистем. В первую очередь на участках, которые оказались под оккупацией: в Крыму и на азовском побережье Донецкой области.



Фото 1. Колония пеликана кудрявого, обитавшая на Кривой косе до оккупации. Фото: Александр Бронсков (источник: suspilne.media)



Фото 2. Затопленный корабль «Очаков» у входа в озеро Донузлав (источник: topwar.ru)

В частности, Азовское море испытало на себе влияние боевых действий еще в 2014-2015 годах. В 2014 году была оккупирована половина территории национального природного парка «Меотида», где охраняются степные участки и песчаные азовские косы. Среди них и уникальная Кривая коса, где до этого гнездились редкие виды птиц: кудрявые пеликаны, крачки. Там же обитала самая большая в западной части ареала колония черноголового хохотуна, занесенного в Красную книгу Украины. После захвата косы в 2015 году россияне провели на ней показательные военные учения, территории использовались в военных и хозяйственных целях, что привело к резкому сокращению редких видов птиц. Некоторые виды, вероятно, исчезли полностью. Од-

нако пока продолжается оккупация, оценить ситуацию невозможно.

В Черном море первые потенциальные случаи негативного влияния военных действий также были отмечены еще в 2014 году. Так, например, почти сразу после начала оккупации российские военные взорвали и затопили четыре корабля у входа в озеро Донузлав, перекрыв выход в море украинским судам. Еще тогда Министерство окружающей среды Украины выразило обеспокоенность экологическими последствиями таких необдуманных действий, ведь самый большой затопленный противолодочный корабль «Очаков» пролежал на дне моря достаточно долгое время и был поднят только через полгода.

После захвата этих территорий, в течение всего периода оккупации,



Фото 3. Остров Тузла в Керченском проливе. Слева – озера и природные экосистемы, практически уничтоженные после строительства моста. Справа – Керченский мост, который был построен прямо через остров (источник: ecoaction.org.ua)

морские экосистемы систематически испытывают негативное влияние, в частности из-за строительства инфраструктурных объектов, добычи различных строительных материалов, проведения военных учений и изменений статуса природоохранных территорий.

Наиболее ярким примером является строительство Крымского моста,

из-за которого были не только уничтожены уникальные экосистемы и озера острова Тузла, но и в целом нарушены миграционные пути рыб и китообразных в Керченском проливе.

Также сильно пострадала и заповедная Бакальская коса, которая находится в Каркинитском заливе Черного моря. Здесь во время окку-



Фото 4. Взрыв вакуумной бомбы во время российских учений «Кавказ – 2016» на полигоне Опук (источник: BlackSeaNews)



пации промышленно добывали песок, что привело к разрушению тела косы и отрицательному влиянию на расположенные тут природные среды обитания, сформированные в приморских соленых озерах. Анализ спутниковых снимков показал, что уже в 2019 году коса превратилась в остров, а впоследствии и вовсе может исчезнуть.

Детальнее в статье UWEC Work Group:

[Строительство Керченского моста и трассы «Гаврида» в Крыму. Как повлиял на окружающую среду русский «проект века»?](#)

Другой участок крымского полуострова – Опукский природный заповедник, где охраняются морские и приморские экосистемы, а также участки целинных степей – оккупанты вообще [превратили](#) в военный полигон.

Вокруг мысов Чауда и Опук несколько раз проходили масштабные военные учения, сопровождавшиеся в том числе отработкой поражения морских целей с использованием авиаракет, вакуумных бомб и других боеприпасов. Это могло оказать катастрофическое влияние на морскую среду как вследствие химического загрязнения, так и из-за влияния взрывной волны.

Подробнее о влиянии вторжения на экологию Крыма читайте в статье:

[Десять лет аннексии Крыма. Экологические последствия милитаризации](#)

Первые последствия полномасштабной войны – массовая гибель дельфинов

С началом полномасштабного вторжения негативное влияние на моря значительно возросло. Уже с первых дней стало очевидно, что военные действия, бомбардировки прибрежных городов, блокады портов и загрязнение морских вод нефтью и другими веществами имеют долгосрочные последствия для морской среды.

Весной 2022 года российские военные корабли, блокируя черноморские порты, постоянно находились в акватории северо-западной части Черного моря. Кроме прямой военной угрозы (а из этих кораблей, в частности, производился и обстрел украинских городов), такая ситуация несла в себе и другие скрытые опасности. Очевидно, что никто не контролирует сбросы балластных вод военными кораблями, а с ними в морскую среду могут попадать как загрязняющие вещества, так и потенциально инвазионные виды, прибывшие из других морских бассейнов.

Тогда же случилась и другая беда – массовая гибель китообразных. Впервые выброшенных дельфинов и мор-



Фото 5. Морская свинья, выброшенная на побережье Одессы, май 2022 года (источник: [Дельфины Азовского и Черного морей – Dolphins of the Azov and Black Seas](#))

ских свиней массово зафиксировали у побережья Турции в районе пролива Босфор в самом начале полномасштабной войны, почти сразу после введения в акваторию Черного моря российских военных кораблей. Наибольшее количество тел животных было обнаружено на черноморских пляжах в период мая-июня 2022 года, когда в этом районе шли наиболее активные боевые действия, в том числе за остров Змеиный.

Всего с января по октябрь 2022 года ученые Украины, Румынии, Болгарии, Турции и Грузии [зарегистрировали](#) около тысячи случаев гибели китообразных Черного моря. Это в 2-3 раза больше, чем в 2019-2021 годах. Это лишь те случаи, когда был официально подтвержден факт гибели животных, так что

реальное количество может быть в разы больше.

Также необычайно высоким было количество случаев, когда животные выбрасывались на берег живыми. В Украине большинство таких случаев [приходится](#) на Крым, точнее на Севастополь, где расположены российские военные базы.

Из-за массовой гибели дельфинов в Черном море, потенциально в результате вооруженной агрессии РФ, Одесская областная прокуратура [возбудила](#) уголовное дело по факту экоцида. Ученые отобрали большое количество образцов для того, чтобы зафиксировать, есть ли у животных признаки [акустической травмы](#). Именно акустическое влияние действия радаров военных кораблей и подводок может представлять наи-



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

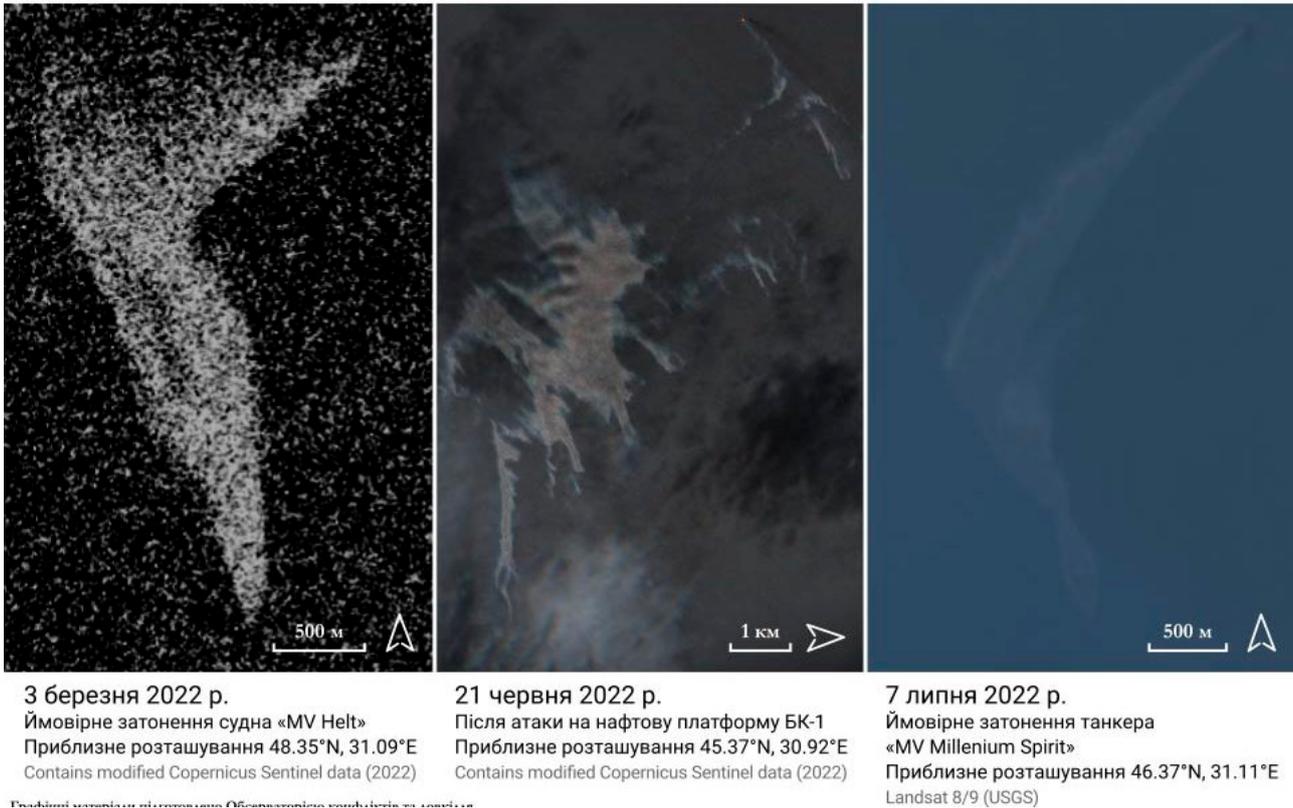


Фото 6. Разливы нефтепродуктов, зафиксированные с помощью радиолокационных и оптических спутниковых изображений в исследовании CEOBS (Обсерватория конфликтов и окружающей среды) и Zoë Environment Network (источник: [CEOBS](#))

большую угрозу для дельфинов, ведь китообразные воспринимают звуки на тех же частотах, на которых работают радары. Это повреждает слуховой аппарат животного и может влиять на эхолокацию китообразных, а значит – на их способность ориентироваться в пространстве, охотиться и общаться. Дополнительную угрозу несут и подводные взрывы, которые могут вызвать как акустические травмы, так и непосредственно травмы от взрывов.

И хотя в 2023 году случаев гибели дельфинов стало меньше (что может быть связано со снижением интен-

сивности боевых действий в северо-западной части Черного моря после освобождения Змеиного острова), однако мертвых морских свиней и дельфинов продолжают находить на берегах Черного моря. Более того – уже и из Средиземного моря поступила информация о массовой гибели животных. Ученые говорят, что причиной гибели дюжины дельфинов у Кипра в марте 2023 года стала акустическая травма, которую они могли получить из-за военных учений российских кораблей, поэтому угроза никуда не исчезла.

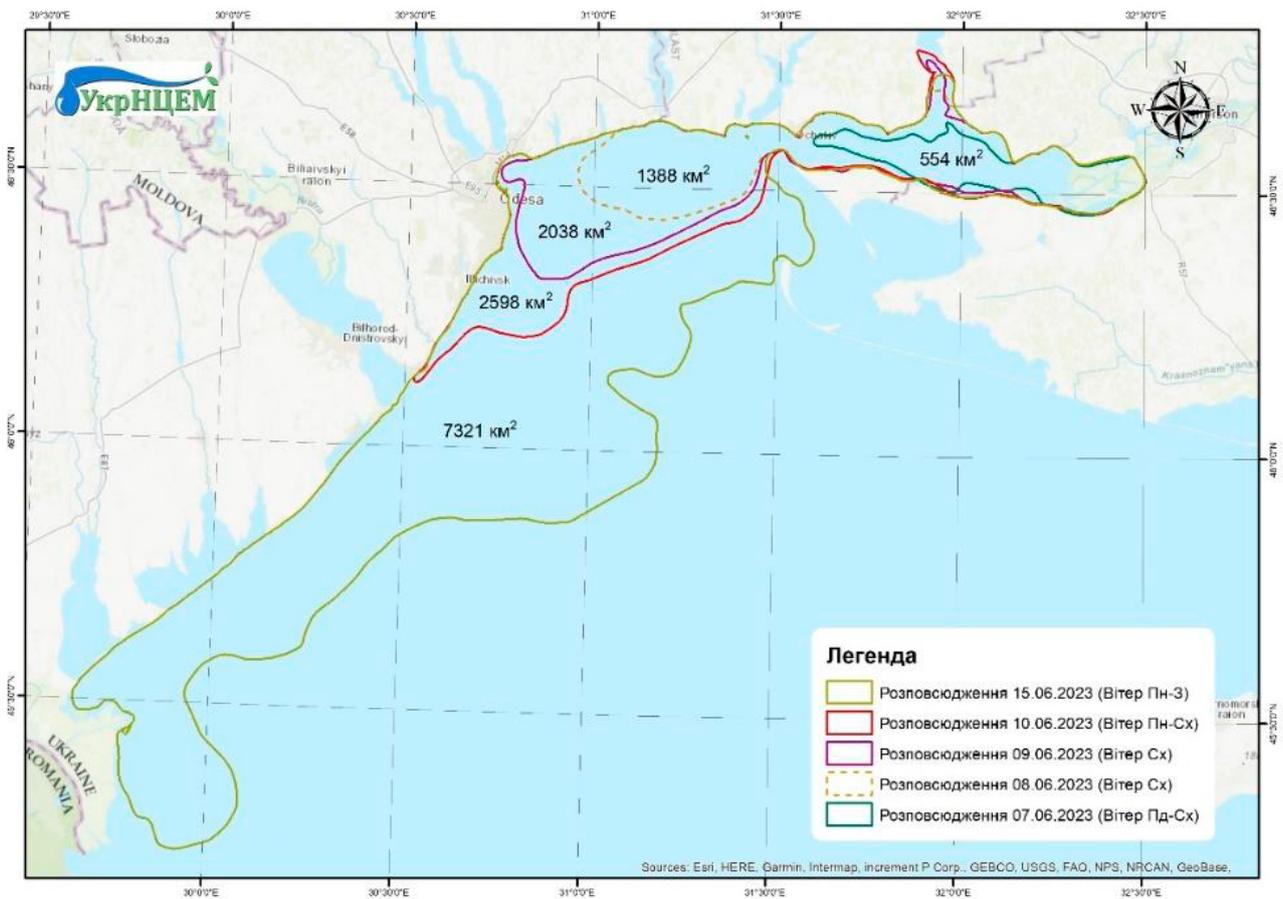


Фото 7. Карта-схема распространения загрязненных речных вод после подрыва плотины Каховской ГЭС в соответствии со спутниковыми снимками (источник: [УкрНЦЕМ](#))

Больше о гибели дельфинов от военных действий в Черном море читайте в статье UWEC Work Group: [Массовая смертность дельфинов в Черном море: военный ракурс](#)

Загрязнение

Российские военные корабли создают проблемы не только передвигаясь в акватории моря, запуская ракеты или используя радары. Затопленная военная техника также несет еще одну угрозу – разливы нефтепродуктов, создающих на поверхности моря непроницаемую для кислорода пленку. Кроме того, они

токсичны для обитателей моря, особенно для микроскопических организмов, обитающих в тонкой пленке у поверхности моря – нейстоне. Этот поверхностный пласт воды выполняет функции «инкубатора» для молодежи многих водных организмов. Его уничтожение может приводить к существенным изменениям в пищевых цепочках и нарушению всего баланса в экосистемах.

Случаи разлива нефтепродуктов хорошо видны на спутниковых снимках. Зафиксировано, что образовавшаяся в результате затопления судов нефтяная пленка покрыла десятки



тысяч квадратных километров морских охраняемых территорий Украины, включая зоологический заказник общегосударственного значения «Остров Змеиный», ботанический заказник общегосударственного значения «Филлофорное поле Зернова», Черноморский биосферный заповедник НАН Украины и другие.

Но и это, к сожалению, еще не все. Российская армия атакует прибрежные города, повреждая инфраструктуру и порты. В прибрежной зоне находятся нефтебазы, склады, полигоны отходов, заводы и очистные сооружения. Их повреждение приводит к загрязнению воды химическими соединениями.

Так, например, в результате многочисленных атак на николаевский порт, в прибрежной зоне Бугского лимана были повреждены несколько кораблей, глиноземный завод, резервуары для хранения топлива, каустической соды, а также склады, где, вероятно, хранилась аммиачная селитра. Кроме того, настоящую экологическую катастрофу повлекла за собой [утечка](#) в акваторию тысяч тонн подсолнечного масла из резервуаров, уничтоженных атакой российских дронов в октябре 2022 года.

В морской воде масло полимеризовалось и привело к массовой гибели птиц. Также на экологическое состояние лимана мог негативно повлиять и сброс канализации с Галицинов-

ской очистной станции, [зафиксированный](#) на спутниковых снимках. Неочищенные сточные воды могут негативно влиять на экосистемы лимана из-за поступления химических соединений (лекарств, удобрений, бытовой химии), повышения уровня эвтрофикации и как следствие – цветения водорослей.

Настоящей [катастрофой](#) для этого района и всего юга Украины стало уничтожение российскими войсками плотины Каховской ГЭС в июне 2023 года. В зоне затопления оказались несколько объектов природно-заповедного фонда, существование отдельных видов и экосистем [было поставлено](#) под угрозу, а в Черное море попало большое количество пресной воды, загрязненной горюче-смазочными материалами, удобрениями, сточными водами из затопленных населенных пунктов и полей.

С первых же дней у побережья Одессы было зафиксировано стремительное [опреснение](#) морской воды и падение солености с 14 до 4 промилле, что повлекло за собой гибель некоторых гидробионтов в мелководных участках моря. В некоторых прибрежных участках ученые зафиксировали [острую токсичность](#) морской воды, а в отдельные периоды – сверхвысокую [концентрацию азота](#), что может свидетельствовать о прямом загрязнении канализационными сточными водами. Попадание



Фото 8. Результаты мониторинга пожаров (отмечены красным) в районе Кинбурнской косы по данным дистанционного зондирования земли, сформировавшимся в результате военных действий во время российско-украинской войны. Зеленым обозначены границы природно-заповедного фонда, желтым – объектов Изумрудной сети. (Источник: [ArcGIS – Мониторинг пожаров в результате боевых действий](#))

в морскую экосистему большого количества органических и минеральных веществ запустило процессы массового развития фитопланктона и как следствие – повлекло за собой цветение воды, которое в пиковый период заняло более 70% площади северо-западной части Черного моря.

Согласно спутниковым данным, после подрыва Каховской ГЭС загрязненные речные воды были перенесены течениями на большое расстояние и дошли до реки Дунай, охватив более 7300 км² морской акватории.

Больше об экологических последствиях взрыва Каховской ГЭС читайте в статье UWEC Work Group:

[Подрыв Каховской ГЭС. Каковы последствия для окружающей среды?](#)

Уничтожение природы. Влияние на природно-заповедный фонд

В прибрежной зоне моря и морской акватории находится большое количество объектов природно-заповедного фонда: заповедники, национальные природные парки, тер-



ритории Изумрудной сети. Здесь пролегают пути миграции птиц, в приморской зоне обитают редкие эндемичные виды животных и растений, а под водой бурлит морская жизнь. Эти территории пострадали в результате нефтяного загрязнения, затоплений кораблей, оккупации, а некоторые из них ощутили на себе и прямое влияние боевых действий.

Военные корабли не только загрязняют окружающую среду, но могут представлять угрозу даже когда оказываются на дне моря после затопления. В частности, российский крейсер «Москва» [затонул](#) в северо-западной части Черного моря, где расположены объекты природно-заповедного фонда и редкие биотопы.

Именно здесь находится ботанический заказник общегосударственного значения «Филлофорное поле Зернова», созданный для охраны колонии красной водоросли филлофоры. Эту экосистему иногда сравнивают с Саргассовым морем, которое тоже является скоплением неприкрепленных макроскопических водорослей, но наше «море» водорослей расположено на дне и не имеет аналогов в мире. Здесь встречается большое количество редких видов, в том числе включенных в Красную книгу Украины. Какой вред этим уязвимым экосистемам мог нанести затопленный крейсер, пока можно только представить. Ученые [отмечают](#), что необходимо будет ис-

следовать место затопления крейсера, входящие в его боекомплекты вещества, понять, были ли там радиоактивные элементы, сколько топлива находилось на борту и были ли повреждены донные биоценозы.

В природе все связано, поэтому уничтожение приморских поселков может влиять и на ситуацию в морских экосистемах.

Непоправимый ущерб нанесли пожары заповедной Кинбурнской косе, где охраняются морские и приморские поселения. Пожары 2022 года, вызванные взрывами боеприпасов, обстрелами и другими воздействиями, стали самыми большими за последние десятилетия. За год полномасштабного вторжения на Кинбурнском полуострове зафиксирован 131 пожар, поразивший более 5 тысяч гектаров территории парка. На территории, где произошли пожары, уничтожены места гнездования около 100 видов птиц, пострадали степные и приморские участки, что могло даже привести к [вымиранию](#) эндемичных видов.

Из-за боевых действий и в результате обстрелов армии РФ пострадали и Днепровские плавни – район в нижнем течении Днепра перед впадением в Днепро-Бугский лиман и Черное море.

По словам сотрудников парка, анализ спутниковых данных показал, что в результате пожаров 2022 года были



уничтожены более 5000 гектаров национального парка «Нижнеднепровский». Регулярные пожары в плавнях, вызванные обстрелами, несут непоправимый вред окружающей среде, в частности, из-за уничтожения большого количества животных и растений на территории парка. Этот национальный природный парк – один из тех, которые больше всего пострадали в результате подрыва россиянами Каховской ГЭС в июне 2023 года.

Еще одним национальным природным парком, пострадавшим от российского нашествия, является «Джарылгачский». Весной 2023 года появилась официальная информация, что оккупанты засыпали пролив в районе Лазурного, отделяющий остров от материковой части. По сообщениям Министерства окружающей среды, это было сделано для того, чтобы использовать заповедную территорию для военных нужд.

Этот пролив крайне важен для водообмена мелководного Джарылгачского залива с открытым морем, воды которого насыщают залив кислородом. Его закрытие может привести к заилению и деградации экосистемы всего Джарылгачского залива, где встречаются редкие экосистемы водорослей и морских трав. Именно в этом заливе самая высокая плотность проживания морских свиной, а также там обитают уникальные прибрежные группы дельфинов-белобочек и

афалин. Деградация экосистем ставит под угрозу существование китообразных залива.

Есть ли надежда на восстановление Черного и Азовского морей?

Чтобы понять, как восстанавливать море, ученым важно знать последствия и масштаб влияния войны на морские экосистемы. Из-за оккупации Азовское море сегодня недоступно, и оценить влияние пока невозможно. В Черном море ученые могут очень ограниченно брать пробы в прибрежной зоне и в лиманах. Но первые наблюдения говорят – надежда есть.

Из-за минирования акватории, пляжи северо-западной части Черного моря закрыты для туристов, что означает снижение антропогенной нагрузки – то есть давления на экосистемы, вызванного человеком.

По сути происходит печальный, но уникальный эксперимент над Черным морем, когда можно локально посмотреть как отсутствие лова рыбы, большого количества торговых судов и туристической нагрузки влияет на морские и прибрежные экосистемы.

К примеру, на одесских пляжах ученые отметили моллюска *Donacilla cornea*, который в последние десятилетия стал очень редкими не только в Украине, но и по всему черномор-



скому побережью. Этот вид живет в песке на линии прибоя, и за последний год он стал массовым видом на многих одесских пляжах из-за отсутствия большого количества туристов. Также отмечают, что в результате благоприятных погодных условий (маловодность рек, невысокие температуры) отмечено локальное [улучшение](#) экологического состояния моря. По крайней мере, в районе Одесского залива.

В то же время такие изменения, к сожалению, могут быть краткосрочными. С возвращением туристов и большого количества кораблей, при неблагоприятных климатических условиях, а также учитывая все негативные последствия влияния войны, ситуация в целом может быть очень сложной.

На данном этапе очевидно – восстановление моря потребует, в первую очередь, детальных исследований последствий войны с привлечением широкого круга экспертов. После по-

беда нужно зафиксировать все места затопления кораблей, источники загрязнений и поврежденные экосистемы. Важно будет определить, какие участки сильно пострадали, а какие участки остались относительно нетронутыми. За счет каких акваторий, прибрежных территорий и водно-болотных угодий необходимо будет увеличивать сеть природоохранных территорий, помогая природе восстанавливаться.

Сильно пострадавшие участки будут нуждаться в разработке стратегий по восстановлению, созданию планов управления этими участками, а также в специальных мерах по восстановлению экосистем. Например, за счет создания искусственных рифов, трансплантации видов из соседних неповрежденных территорий, уничтожения инвазионных видов или использования других техник, которые уже [применяются](#) для восстановления деградированных морских экосистем. •



Преграды вдоль межгосударственных границ и их влияние на состояние популяций наземных позвоночных животных

Вадим Кирилюк

Война и связанная с ней напряженность между Россией, Беларусью и остальной Европой в ближайшие несколько лет приведет к завершению строительства 4000 километров трудно проницаемых пограничных барьеров и оборонительных укреплений, разделяющих популяции крупных млекопитающих: медведей, волков, оле-

ней, зубров и др. Многие местные популяции наземных позвоночных могут вымереть или будут истощены, так как старые миграционные пути будут нарушены, а также резко возрастет гибель животных на минных полях, в колючих заграждениях и рвах. В статье описаны основные угрозы для дикой природы, которые необходимо мини-



Первые километры железобетонного ограждения на границе Украины и Беларуси.

Искусственная преграда не проницаема для мелких нелетающих животных.

Источник: [Кирилл Тимошенко / Telegram](#)

мизировать при создании защитных барьеров. Только разумное и ориентированное на интересы дикой природы укрепление границ позволит избежать серьезных последствий для экосистем.

Мнение автора статьи может не совпадать с мнением редакции.

Статья содержит изображения мертвых животных.

Вторжение России в Украину и [нелегальная миграция](#) беженцев через границу Беларуси в Польшу (которая особенно активизировалась с 2020 года) ожидаемо спровоцировали строительство соседними странами приграничных защитных сооружений вдоль Российской Фе-

дерации и Республики Беларусь. Некоторые из государств уже заявили о завершении строительства приграничных ограждений (Польша и Литва на границе Беларуси; Литва, Эстония и Латвия на границе с Россией), другие ведут строительство заборов (Латвия и Украина на границе с Беларусью; Финляндия на границе с Россией) или объявили о намерении начать его в ближайшее время (Польша на границе с Россией).

Украина также расширяет до двух километров пограничную полосу с Россией и Беларусью, предназначенную для строительства комплекса инженерно-технических соору-



жений. В том числе минных полей. На границе с Беларусью Украина начала возводить бетонное ограждение, вдоль которого протянутся ров и насыпь. При этом заграждение выглядит намного менее проницаемым для животных, чем пограничные заборы других стран.

Биологические потребности животных в перемещениях

Обычно перемещения нелетающих позвоночных животных суши ограничены индивидуальным или групповым участком обитания, а дальние перемещения связаны с расселением молодых особей, инстинктивно пытающихся освоить новую территорию. Для мелких позвоночных – амфибий, рептилий, грызунов или насекомоядных – размеры индивидуального участка обитания небольшие и зависят от видовых особенностей, пригодности местообитания для всех сезонов года и кормовой базы.

Живущие в норах грызуны привязаны к жилищу и используют участки размером менее одного гектара. Не использующим постоянных убежищ ежам и белкам для жизни требуется от нескольких десятков до нескольких сотен гектаров. У более крупных млекопитающих со сложным поведением, прежде всего хищников и копытных, индивидуальные участки значительно больше. Лосю требуется

от 20 до 200 км², а волку, живущему в стае, – от сотни до более тысячи квадратных километров. У них, как и у мелких зверей, размер участка зависит от метаболических потребностей организма, энергозатрат на освоение или охрану участка и его обеспеченности кормами. Если зверь ведет оседлый образ жизни, то появившаяся на его участке искусственная труднопреодолимая преграда вскоре станет привычной границей участка, изменив его конфигурацию.

Зачем нелетающие позвоночные животные суши пытаются преодолеть преграду?

Расселение происходит во всех возможных направлениях и обычно не возникает острой необходимости пройти появившееся на пути препятствие. Большинство молодых особей расселяется на соседние участки, но есть множество примеров сверх рискованных дальних перемещений расселяющихся в неизвестность одиночек. Подобных [удивившему](#) исследователей зайцу, прошедшему за 49 дней 388 км.

В случаях же возникновения на домашнем участке недостатка воды или пищи, образования чрезмерного снежного покрова, приближения пожара у большинства животных, а не лишь некоторых, как при расселении, возникает потребность уйти



Скопление дзеренов у приграничных ограждений российско-монгольской границы, май 2008 г. Несколько рядов ограждений увеличивают опасность травм. Источник: Анна Барашкова.

в другое место. Из млекопитающих лишь “норники” в случае опасности прячутся под землю – для них это эволюционно лучший способ выживания. Все остальные из нелетающих от опасности убегают. Для таких зверей наличие преград в случае угрозы жизни сокращает шансы на выживание.

Потребность в расселении или кочевках, сезонных или спонтанных перемещениях, возникает у разных видов животных, но из крупных наземных млекопитающих интенсивные перемещения наиболее характерны для копытных. Ранее, когда популяции копытных имели намного большую численность, сезонные пе-

ремещения совершали большинство видов. При этом чем неоднородней местообитания и сильнее сезонные отличия условий жизни, тем интенсивней они кочевали. Такие перемещения обычно совершались большими стадами, что еще можно видеть на примере северного оленя, сайгака или антилопы гну. В открытых местообитаниях – в тундре, лесотундре, лесостепи, степи, саванне и пустыне – копытные совершали кочевки или сезонные миграции на сотни километров. В горной местности до сих пор существуют сезонные вертикальные перемещения на десятки километров. Например, летом вверх – до зоны альпийских лугов, где меньше



кровососущих насекомых, зимой вниз – в пади и поймы рек или на южные склоны гор, где меньше снега и доступней корма.

При перемещениях – регулярных сезонных или спонтанных, провоцируемых угрозой гибели – копытные настойчиво стремятся пройти в нужном им направлении, а в случаях особо массовых миграций эти перемещения совершаются с еще большим напором. Появление на пути миграции преграды вынуждает копытных искать возможности прохода, делать множественные движения взад-вперед вдоль преграды, попытки перепрыгивания или проламывания ограждения. Такое поведение на фоне повышения концентрации особей на малой площади, отсутствия водопоев, вытаптывания травы и древесно-кустарникового подроста ведет не только к истощению кормовой базы, повышению стресса, появлению большого числа травмированных животных, но и нередко к их массовой гибели.

При росте численности популяции потребности в перемещениях растут, но по мере сокращения численности уменьшается и потребность в кочевках. Каждое новое непреодолимое препятствие все больше сокращает область обитания, приводя к дополнительному снижению численности. Существование многих популяций крупных животных, за исключением

адаптировавшихся к человеку, находится вблизи пределов выживания.

Люди перестают видеть массовую гибель диких животных, но лишь потому, что крупных животных осталось мало. Звери становятся осторожней, тише, меньше перемещаются. В густонаселенной людьми зоне все виды диких позвоночных животных ограничены в местообитаниях, имеют повышенную по сравнению с естественной смертность.

Небольшие острова подходящих мест обитания для остатков дикой фауны, защищенные от дополнительных факторов смертности, таких как охота и загрязнение сельскохозяйственными ядохимикатами, могут обеспечивать непродолжительную устойчивость небольших групп крупных животных. Для их длительного выживания необходим обмен особями с подобными группами в окрестностях. **“Острова жизни”** должны быть связаны экологически коридорами без непроницаемых и смертельно опасных препятствий.

В условиях изменения климата эффект сильной физической фрагментации представителей вида ведет к невозможности адаптационных перемещений. Возможность перемещения в критичные периоды помогает



Высокоскоростная железнодорожная магистраль в уезде Тяньян Гуанси-Чжуанского автономного района КНР. Источник: [Wei Wanzhong / Xinhua / Globallookpress.com](http://WeiWanzhong/Xinhua/Globallookpress.com).

выжить не только небольшим группам, но и целым популяциям, и даже узко ареальным видам.

Влияние транспортных магистралей

Прежде чем рассмотреть влияние приграничных ограждений, обратимся к анализу [барьерного эффекта](#) транспортных магистралей, опасному влиянию которых повсеместно уделяют все больше внимания. [Автомобильные](#) и железные дороги средней и высокой интенсивности имеют отпугивающий эффект, препятствуют расселению одних видов и способствуют расселению других, меня-

ют структуру сообществ животных, а главное – служат дополнительной причиной гибели и даже могут привести к полному исчезновению мелких позвоночных животных в примыкающей к магистрали полосе из-за столкновений с транспортом.

Для снижения прямого смертоносного влияния дорог практикуется их огораживание дополнительными бетонными или металлическими конструкциями. Такие ограждения снижают прямую гибель от столкновения с транспортом животных всех размеров, для которых такие преграды не проницаемы, но препятствуют перемещениям. Поскольку сеть дорог все гуще, то



От нескольких сот до одной-двух тысяч дзеренов гибло в ограждениях из колючей проволоки на российско-монгольской границе во время миграций до создания в 2020 г. специальных проходов. Источник: Вадим Кирилюк.



Останки барана Марко Поло в проволочном ограждении Таджикско-Афганской границы. Фото: [Азиз Али](#).



Гибель лося в ограждении из колючей проволоки на польско-белорусской границе. Такие ограждения недопустимо использовать в мирное время. Источник: [Пограничный комитет Беларуси](#).

появляющиеся один за другим непроницаемые барьеры фрагментируют ареалы видов, разрезают отдельные популяции на части, приводя к постепенному вымиранию все большего числа изолированных групп особей.

Стоит отметить, что на редко используемых дорогах, не имеющих барьерного эффекта и находящихся в малонарушенных человеком местностях, где природные комплексы насыщены биотой, погибает множество мелких животных. Такие дороги не истощают популяции быстро, но из года в год убивают значительную часть особей.

Для снижения антропогенной смертности вдоль интенсивно используемых автомагистралей создают ограждения, а возникающую в связи с этим проблему усиления барьерной роли дорог смяг-

чают созданием под или над ней проходов для диких животных различного типа. Наиболее эффективны широкие экологические мосты над углубленной автомагистралью или сооружение транспортных виадуков на высоких сваях. Практика и методы смягчения влияния транспортных магистралей как факторов массовой гибели и опасной фрагментации ареалов наземных позвоночных животных все шире внедряется в разных частях мира и закрепляется в государственных строительных стандартах. Однако все еще далека от необходимого уровня.

Влияние инженерных пограничных сооружений

Пограничные сооружения следует рассматривать как дополнитель-



Фортификационная траншея в Белгородской области на границе с Украиной, ноябрь 2022 г. Если такая траншея частично заполнится водой и будет иметь все стенки вертикальные, она станет смертельной ловушкой для многих млекопитающих разного размера. Источник: [В. Гладков](#).

ные барьеры в сети искусственных преград, разделяющих природные комплексы. Однако они выполняют не только функции механических барьеров, но нередко являются причиной травмирования и гибели животных.

Наиболее протяженные пограничные ограждения построены с использованием проволочных или сетчатых конструкций. Для диких животных наиболее опасны следующие элементы комплексных заградзаборов и инженерно-технических систем (ИТС), применяемые для обустройства межгосударственных границ: колючая проволока, в том числе – режущего

типа, проволока-путанка, размещение ограждений несколькими последовательными рядами, скоростная дорога вдоль ограждения для транспорта погранслужбы, ограждение под высоковольтным током, частично заполненный водой ров с вертикальными стенками, минные заграждения.

Мины предназначены для убийства или ранения человека, поэтому их влияние на других животных, способных спровоцировать подрыв, не требует пояснений. Вероятность попадания животного под транспорт пограничного наряда или травмирование об ограждениекратно повы-



шается при наличии заборов с обеих сторон дороги. Электрический ток опасен в случае подачи напряжения на металлическое ограждение, а также в местах посадки на провода под током птиц при близком расположении заземления. Ров с крутыми бортами, частично заполненный водой, служит смертельной ловушкой почти для всех попавших в него мелких и крупных позвоночных животных.

Колючая проволока наиболее опасна для копытных. Редкие тонкие жилы ограждения создают иллюзию возможности их раздвинуть, подобно ветвям дерева. При попытке копытного проскочить его на бегу или медленно пролезть между отдельными нитями зверь получает множественные порезы и разрывы кожных покровов. В некоторых случаях копытные повисают на нитях колючей проволоки и погибают по истечении времени.

Дополнительное удерживающее влияние оказывает проволока-путанка, уложенная по земле вдоль иных ограждений. Тонкая мягкая проволока цепляется за ноги и даже оторванная от основного вала волочится за зверем, пока не приведет к его полному истощению. Множественные ряды нескольких типов линейных заграждений служат ловушкой для копытных, при которой каждый дополнительный испуг приводит к новым травмам и гибели.

Мелкие позвоночные обычно находят достаточные по размеру дырки в

металлической ограде, но при использовании цельных конструкций таких отверстий может не быть. Мелких видов позвоночных значительно больше, чем крупных. В совокупности они играют большую роль в нормальном функционировании экосистем. Поэтому появление непроницаемого барьера не только для крупных, но и для мелких животных будет иметь больше негативных последствий.

Забор военного наследия

В Волынской области Украины на границе с Беларусью [начато строительство](#) бетонно-металлического заградительного забора. Подобная преграда не несет опасность травмирования для диких животных, но требует оставления щелей для прохода многочисленных мелких позвоночных животных – от рептилий и амфибий до ежей и зайцев, которым требуется зазор шириной не менее 8-10 см. Кроме этого, заявлено о создании вдоль границы зоны отчуждения шириной два километра с траншеями и валами, а также минными полями. В России и Беларуси также начали строить приграничные фортификационные сооружения.

Что значат подобные меры на северной и восточной границе Украины для дикой природы?

Если в заградительном заборе у земли будут небольшие отверстия, то



Большинство видов нелетающих позвоночных суши будут иметь возможность легко преодолевать преграду. Для средних и крупных млекопитающих появится непреодолимый линейный барьер, отделяющий окраинные украинские леса и лесостепи от обширной лесной зоны континента.

Если колючая проволока будет размещена только поверх ограждения, а от земли до двух с половиной метров не будет колючей проволоки и валов из проволоки-путанки, то это исключит угрозу массового травмирования животных. Если система пограничных инженерно-технических и фортификационных сооружений не будет иметь полузатопленного рва с водой с четырьмя вертикальными стенками, по которым из воды не могут выбраться животные, к забору не будет подключаться опасный для животных электрический ток, над колючей проволокой поверх забора будут установлены присады для птиц, минные поля будут закрыты нетравмоопасной дополнительной оградой от проникновения крупных зверей – это исключит остальные системные причины гибели позвоночных животных. Останутся лишь регулируемые угрозы меньшего масштаба. Например, от пограничной скоростной дороги.

При соблюдении названных и некоторых иных продуманных условий образуется вытянутый в длину на две тысячи километров, ограниченный

с севера преградой ленточный природный комплекс лесного или лугового типа.

Если для улучшения видимости будет принято непростое решение вырубить на каких-то участках деревья, то там сформируются кустарниково-луговые и степные сообщества, поддерживаемые сенокошением и регулярной очисткой подроста деревьев с большим количеством видов-интродуцентов.

Таким образом, при внедрении на этапе проектирования несложного дружественного дикой природе комплекса мер, общий вред от линии ИТС и фортификационных сооружений Украины может быть меньше, чем от необорудованной должным уровнем интенсивной автомагистрали.

Каким может быть неустраняемый долговременный негативный эффект от пограничного барьера?

Прекратится пополнение с севера приграничных группировок лося, благородного оленя, кабана и европейской косули, волка и нескольких других крупных видов млекопитающих. В этих условиях необходимо не допускать дальнейшую фрагментацию украинских популяций этих видов, а также их местообитаний, следить за угрозой снижения генетического разнообразия. Если в начале



строительства будут проигнорированы минимальные природоохранные требования, то линия пограничных и фортификационных сооружений Украины может нанести серьезный экологический ущерб природе страны и континента. В дальнейшем станет неизбежной высокочатратная реконструкция инфраструктуры и компенсационные меры.

С использованием пограничной полосы может быть создан самый длинный на планете природный резерват с ограниченным природопользованием и расширенными участками в местах размещения цельных природных комплексов – пойм рек, озер, отдельных лесных массивов, защищенных статусом заповедника или заказника. Такой резерват станет зоной повышенного биоразнообразия с высоким уровнем воспроизводства, но будет иметь барьерный эффект для некоторых видов.

Российско-украинская война и предшествовавший ей рост напряженности спровоцировали создание барьера, пересекающего Восточную Европу. Эти рубежи в условиях возникшей оборонительной задачи зачастую строятся без соблюдения эко-

логических требований и на сегодня несут огромный вред природе. Чем непрерывней и многоярусней станут приграничные конструкции в ближайшие годы, чем дольше такая линейная инфраструктура будет существовать, тем большая опасность природе будет от нее исходить.

По мере снижения остроты конфликта приграничные сооружения должны создаваться или быть реконструированы с учетом потребностей диких животных и природных комплексов в целом, а главное – направлены на устранение причин массовой гибели живых организмов от элементов инфраструктуры.

В мире имеется многогранный опыт преодоления подобных проблем – вплоть до извлечения из него пользы. Например, путем создания дополнительной цепи искусственных, ограниченных от людей природных комплексов, поддерживающих биоразнообразие и функциональность сопредельных экосистем. •

Источник главного изображения:
[Tampa Bay Times](#)

Вадим Кирилюк – зоолог, специалист по охране млекопитающих и заповедному делу



Зигзаги газовой трубы. Трубопроводы, природоохранные территории, НКЮ и война

Евгений Симонов, Дженифер Кастнер

В последние несколько десятилетий Россия стремится расширить круг стран импортирующих её природный газ, что требует строительства трубопроводов от месторождений ископаемого топлива на севере и востоке страны в Европу и Китай. В то же время экспорт ископаемого топлива является важным инструментом геополитического влияния России. После начала войны в Украине в 2014 г. и после широкомасштабного вторжения в

2022 г. экономические и политические ставки резко возросли. Важную роль в принятии решений о маршрутах проведения трубопроводов играли национальные и региональные “зеленые” общественные объединения. Однако их деятельность в последнее время стала привлекать усиленное внимание российского государства, что привело к росту числа организаций, признанных “[нежелательными](#)”, или объявленных “иноагентами”.



Соскользнуть с газовой иглы

С последней четверти XX века экономическое благосостояние СССР, а затем и России зиждилось на экспорте нефти и газа “на Запад”. После прихода к власти Владимира Путина Россия стала называться “энергетическая супердержава”, а экспорт энергоносителей активно использоваться как рычаг давления для достижения геополитических целей.

Пожалуй, ни одна страна не страдала так от российских экспортных амбиций как Украина, по территории которой шли несколько трубопроводов в Европу, вызывая череду шантажей и взаимных угроз. Для нейтрализации сопротивления недовольной условиями транзита соседки, Россия проложила ряд новых газопроводов по Черному и Балтийскому морям, а заинтересованные в газе и его перепродаже страны НАТО весьма этому способствовали. Ни мантры про климатические обязательства, ни аннексия Крыма, ни очевидные попытки политического давления на потребителей не отвратили Турцию, Германию, да и саму Украину от российского газа.

Широкомасштабное вторжение стало моментом отрезвления, когда Европа решила избавиться от этой зависимости и в целом весьма преуспела. Импорт трубопроводного газа из РФ в Евросоюз в январе – июне

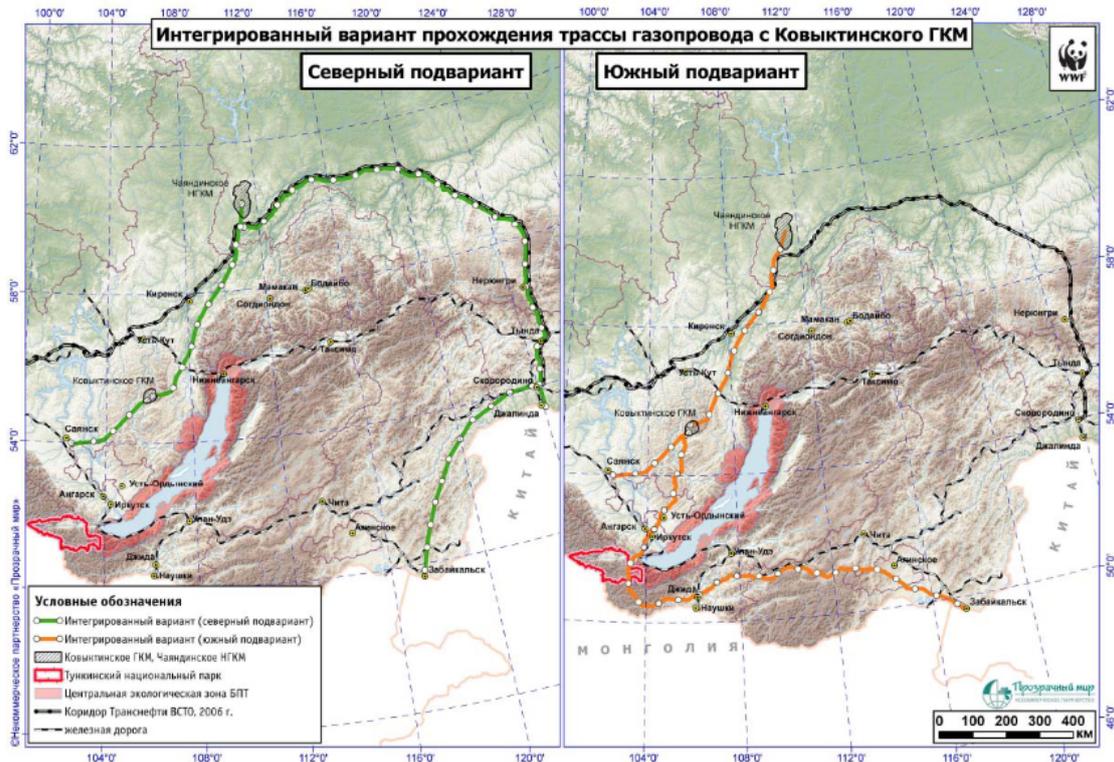
2023 составил лишь четверть от прошлогоднего или 11,7 млрд куб. м.

По сравнению с тем же периодом довоенного 2021-го, в 2023 году поставки трубопроводного газа из России в Европу снизились на 85%, а “Газпром” вынужденно уменьшил добычу газа почти на четверть. Поступления в бюджет от налогов и экспортных пошлин на газ сократились почти вдвое, до 710 млрд рублей в январе – мае 2023 года.

Сегодня альтернативные рынки сбыта углеводородов как никогда актуальны для выживания российской экономики, но большие объемы требуют перекачки по трубопроводам, которые еще не построены.

Экспорт углеводородов со времен позднего СССР всегда был краеугольной “скрепой государства”, а при Путине эта зависимость существенно усилилась. Российское экологическое движение времен Путина обычно не вело кампаний, направленных на слом самой нефте-газоэкспортной модели государства в целом.

Те же, кто вели кампании против освоения месторождений на уязвимых территориях, например арктическом шельфе, часто сталкивались с “репрессивными талантами” российского государства. Особенно широкие гонения на экологов начались с наказания всех,



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

Fig. 1. Proposed northern and southern routes for the Eastern Siberia-Pacific Ocean pipeline in 2007. Red area southwest of Lake Baikal indicates Tunkinsky National Park. Source: Transparent World.

кто в 2013 году выразил поддержку арестованной команде судна Гринпис “Арктик санрайз”, захваченного российскими спецслужбами из-за акции на нефтяной платформе в Арктике.

Наиболее мирно, цивилизованно и успешно проходили кампании в рамках которых экологи пытались защитить уязвимые природные территории от прокладки нефте- и газопроводов перенаправив их по другим маршрутам. Возможно, государство и бизнес были более расположены к диалогу, так как речь шла о поиске альтернативных путей экспорта углеводородов, а не о недопущении этого экспорта в принципе.

Трубы побед

Первая двойная победа, сплотившая экологическое движение России от бухты Перевозная в Приморье до Москвы, была одержана на Байкале в 2001-2006 году. Сначала бурятские экологи противостояли натиску компании ЮКОС, рвущейся строить нефтепровод “Ангарск-Дацин” в Китай через Тункинский национальный парк, частично перекрывающийся с Байкальской природной территорией. Однако технико-экономическое обоснование (ТЭО) проекта получило отрицательное заключение государственной экологической экспертизы.



Вскоре частная компания ЮКОС и ее владелец Михаил Ходорковский, к великому облегчению местных экологов, пали жертвой государственных репрессий, но конкурирующая госкомпания Транснефть тут же предложила альтернативный проект нефтепровода [“Восточная Сибирь – Тихий океан”](#), маршрут которого проходил в 800 метрах от берега озера Байкал.

К борьбе за спасение озера подключились буквально все крупные экологические организации страны и международные природоохранные объединения. Их коллективным триумфом стала (сейчас кажущаяся гротеском) [сцена](#) в которой Владимир Путин карандашом [рисует](#) альтернативный маршрут на 500 километров севернее Байкала.

Новый маршрут позволил привлечь в трубопровод нефть из богатых месторождений Якутии и увеличил рентабельность проекта, но экологам за это спасибо не сказали.

Зато этот эпизод заставил бизнес и ведомства начинать заранее налаживать диалог с экологами. В 2006 г. компания ТНК-ВР начала [проектирование](#) экспортного газопровода с Ковыктинского месторождения в Китай, одним из вариантов которого было прохождение трассы через все тот же Тункинский национальный парк. Но компания согласовала с ведущими экологическими организациями про-

цедуру независимого [исследования](#) для совместной оценки альтернативных путей прокладки газопровода в Китай. Хотя в результате ТНК-ВР оставила этот проект, результат анализа, вероятно, помог выбрать для будущего газопровода “Сила Сибири” наименее травматичную для природы трассу, практически в коридоре уже построенного нефтепровода ВСТО.

К сожалению, в публичном пространстве мало достоверной информации о предпочтениях самого Китая при прокладке маршрутов экспорта углеводородов, но несомненно они имели большое значение при выборе любого из маршрутов экспорта в КНР.

Газопровод Алтай – “Сила Сибири 2”

Следующая трубопроводная беда, требующая приложения сил коалиции экологических организаций, не заставила себя ждать. Центральной идеей “энергетической сверхдержавы” стало создание такой газотранспортной системы, которая позволит поставлять газ с одних и тех же месторождений как в Европу, так и в Китай. Чтобы избежать наличия транзитных государств, наплакавшийся в Украине Газпром решил вести трубу прямо в Китай, через высокогорный перевал Канас в горах Алтая.

В начале 2006 года Россия и Китай сделали совместное заявление о пла-



нах строительства газопровода от арктического полуострова Ямал в РФ через Сибирь и Республику Алтай – отдаленный туристический регион на южной границе России. Целью было направить трубу прямо в малонаселенный Синьцзян-Уйгурский автономный округ Китая, находящийся непосредственно к западу от Монголии. Трубопровод должен был пересечь Плато Укок – часть объекта Всемирного наследия [“Алтай- Золотые горы”](#) и [священные](#) земли для нескольких [коренных народов](#) в этом регионе.

Несмотря на попытки “Газпрома” представить Китаю “готовый к реализации” проект, экологическое движение в России развернуло эффективную и скоординированную кампанию “Спасем Укок”. Ее целью было, с одной стороны, призвать рассмотреть альтернативные маршруты, менее опасные с точки зрения экологического и культурного ущерба, а, с другой, опровергнуть лукавый маркетинг “Газпрома” о преимуществах проекта для населения, проживающего вдоль предполагаемого маршрута проложения трубопровода. В коалицию вошли различные заинтересованные стороны: местные лидеры общественных движений и НКО, российские ученые-экологи, WWF, Greenpeace и другие международные организации. К борьбе за сохранность всемирного наследия подключилась ЮНЕСКО.

Создатели проекта стремились избежать транзита через страны посредники (Монголию или Казахстан). Но интересы были разные. Так, в России превалировала идея поставить Европу перед угрозой утраты источника газа. Что же касается Китая, то он так никогда и не подтвердил, по какой цене будет закупаться газ. В регионе упорно [ходили слухи](#), что газопроводу Китай предпочел бы строительство высокогорных автомобильной или железной дорог для прямого доступа к рынкам Западной Сибири и Европейской России. С другой стороны, при рассмотрении вариантов, Китай, видимо, брал в расчет самые разные риски, включая волнения в Синьцзян-Уйгурском автономном округе, куда был бы проложен прямой горный транспортный коридор. Что могло увеличить проницаемость границ для “экстремистов”.

Переговоры продолжались безрезультатно вплоть до захвата Россией Крыма в 2014 году, когда необходимость перенаправить в КНР объемы газа ранее экспортируемого европейцам резко [повысилась](#). Весной 2015 года в прессе [появилась](#) информация, что вопреки экономической выгоде именно газопровод “Алтай” будет построен первым, но под именем “Сила Сибири 2”. Вскоре после переименования в 2016 году Газпром перенес маршрут восточнее, допустив, что трубопровод в Китай пройдет через Монголию.



Ребрендинг в “Силу Сибири-2” и попытка смены маршрута трубопровода были тесно связаны с новой внешнеполитической инициативой КНР [“Пояс и путь”](#), активно связывающей Китай со своими соседями сетью “экономических коридоров”.

Чтобы максимизировать выгоды от китайской инициативы, правительство Монголии выдвинуло в 2014 году программу “Степной путь”. Суть ее в прокладке линейных коммуникаций из России в Китай по территории Монголии. Россия также искала формулу “сопряжения” своих политико-экономических амбиций с китайской инициативой. В результате три стороны заявили о создании “Китайско-монгольско-российского экономического коридора” в рамках которого следует рассмотреть и потенциальные маршруты трубопроводов через Монголию. Хотя коридор в основном остался на бумаге, Путин решил и приказал все еще сомневающемуся Газпрому изучить маршрут через Монголию.

Иноагенты на страже природы

Одновременно с аннексией Крыма в РФ усилилась подозрительность и усилились репрессии в отношении неправительственных экологических организаций. Особенно тех, кто ставил под сомнение целесообразность наращивания добычи и экспорта

природных ресурсов. Всего с 2014 года до конца июля 2023 года “иностранными агентами” было [признано](#) около 40 неправительственных организаций, занимавшихся охраной окружающей среды.

Интересно, что 20% “иноагентов-экологов” – это именно те организации, что противились прокладке трубопровода через плато Укок и занимались охраной экосистем и экопросвещением в крошечной Республике Алтай. И это только частично можно объяснить тем, что Алтайские горы признаны одним из важнейших очагов биоразнообразия на территории России, а поэтому плотность работы природоохранных НКО в Республике Алтай была намного выше средней по России.

По [данным](#) Эко-кризисной группы, в результате объявления “иноагентами” с 2015 года прекратило деятельность семь алтайских региональных организаций. В 2018 году была [объявлена](#) “нежелательной” первая экологическая организация – Pacific Environment, также активно защищавшая Укок, что означало полный запрет на её деятельность в России. Уже в 2023 российским генеральным прокурором были объявлены “нежелательными” и другие ключевые защитники Алтая: WWF, Greenpeace а также [The Altai Project](#) – американская НКО, которой руководит Jennifer Castner, со-основатель и



редактор UWEC (также одна из со-авторов этого текста).

Похоже российскую бюрократию продолжают раздражать давние успехи кампании 2010-х годов по переносу маршрута газопровода. Сегодня маршрут трубы через Алтай, подобно Чеширскому коту, то появляется, то исчезает из российских планов развития.

Газ-Китай-война

Хотя потенциальное [перетягивание](#) трубы на территорию Монголии – безусловная победа ее дипломатии, монгольские НКО [относятся](#) к проекту с большим скепсисом.

Директор эко-правозащитной НКО “Rivers without Boundaries – Mongolia” Сухгэрэл Дугэрсурэн так комментирует этот проект, известный в Монголии как трубопровод “Союз-восток”:

“Я не думаю что для Монголии было бы разумным брать в долг еще 4-8 миллиарда долларов для того, чтобы добавить зависимости от российского газа к уже имеющейся болезненной зависимости от импорта российского электричества и нефтепродуктов. Экологические и социальные издержки могут оказаться очень высоки, так как планируется провести трубы по кратчайшему маршруту, соединяющему ключевые центры потребления который проходит по наиболее заселенной части страны”.

Стране не так уж необходим российский газ, так как Монголия впол-

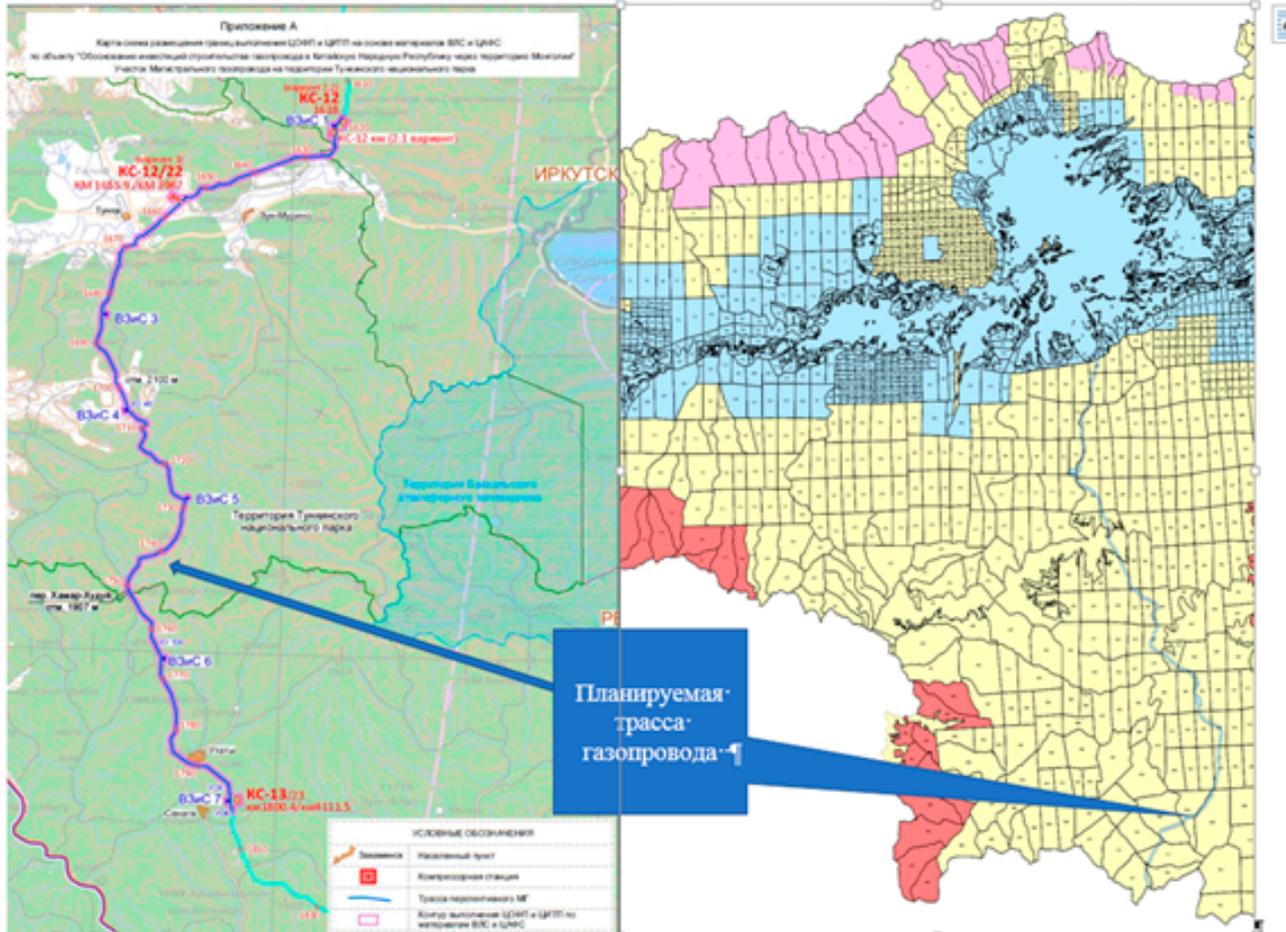
не может обеспечить себя энергией за счет солнца и ветра, да и собственный газ в угольных пластах имеется в изобилии. Что же касается рисков политических, то Монголия пристально вглядывается в судьбы Украины (и Беларуси), хорошо понимая, что общая труба может создать у двух её великих соседей непреодолимое желание взять транзитную страну под плотный политический контроль.

Для России значимость нового трубопровода неуклонно повышается. Начав полномасштабное вторжение в 2022 году “газовая супердержава” потеряла европейские рынки и ускорение создания “Силы Сибири-2” для экспорта возникших излишков газа в Китай стало высшим приоритетом.

Беда только, что Китай, по-видимому, опасается вкладываться в эту стройку и вообще конкретно определять параметры сделки. Усиление зависимости от РФ в условиях войны для КНР [нежелательно](#). Как [отмечает](#) агентство Bloomberg, на встрече в Москве в марте 2023 Си Цзиньпин отказался брать на себя обязательства по увеличению объемов импорта российского газа. И это несмотря на то, что Владимир Путин завил о намерении к 2030 году увеличить экспорт газа в Китай вчетверо – до 98 млрд кубометров в год. За время войны все, о чем удалось договориться с Китаем – это создание маленького нового газопровода с Дальнего восто-



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



Справа: Карта к новой редакции Положения о национальном парке «Тункинский» в Республике Бурятия. Источник: [Минприроды России](#). Слева: Задание на выполнение инженерных изысканий по объекту «Обоснование инвестиций строительства газопровода в Китайскую Народную Республику через территорию Монголии». Участок магистрального газопровода, проходящий по территории Тункинского национального парка. Обследование пунктов государственной геодезической сети и создание каркасной спутниковой геодезической сети. Воздушное лазерное сканирование, цифровая аэрофотосъемка. Источник: [Единая информационная система – закупки](#)

ка мощностью до 10 млрд кубометров в год. Есть риск, что он пересечет и нарушит ценные природоохранные территории. Например, особо охраняемую природную территорию (ООПТ) в пойме реки Уссури.

Вместо углубления сотрудничества с РФ и Монголией, Китай начал снова проявлять интерес к достройке

четвертой линии среднеазиатского газопровода из Туркменистана, где слабая экономика срочно требует вливаний извне. Весьма вероятно, что поставив две страны в ситуацию жесткой конкуренции за право первоочередного создания экспортной трубы, председатель Си добьется уступок с обеих сторон. Возможности совре-



менной России сбавлять цену ограничены войной и санкциями, равно как и уже запредельно заниженной ценой поставок по “Силе Сибири”. Это самый дешевый газ, импортируемый сегодня Китаем. Спешить же Китаю сейчас некуда, ибо его пост-ковидная экономика растет очень скромными темпами и есть много способов удовлетворить медленный рост потребления газа.

Обеспокоенная позицией Китая, Россия также пытается диверсифицировать пути экспорта газа. Так, “Газпром” планировал в июле 2023 завершить разработку предварительного технико-экономического обоснования проекта газификации северных и восточных регионов Казахстана. Министр энергетики Республики Алма-садам Саткалиев сообщил, что стоимость проекта газификации составит более четырех млрд долларов США, проектная мощность – 40 млрд куб. м в год. В Казахстане можно использовать не более четверти этого объема и прорабатывается возможность строительства международного газопровода Россия – Казахстан – КНР. Однако никакой информации о том, нужно ли это КНР в публичном доступе нет.

Проклятье шаманов Тунки

Несмотря на неопределенность, работа по подготовке маршрута газопровода “Сила Сибири-2” идет. В 2023 году, несмотря на протесты Гринпис

и иных НКО, на территории национального парка Тункинский в рамках нового зонирования был выделен “хозяйственный” коридор для прокладки трубы в Монголию. В одном из последних ответов, направленных в Гринпис России перед признанием его нежелательным, Директор Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ Ирина Маканова, пишет:

“Обращаем внимание, что национальный парк расположен в административных границах Тункинского района Республики Бурятия, в состав которого входит 35 населенных пунктов. Их газификация не противоречит режиму особой охраны территории национальных парков.”

Между тем можно увидеть, что коридор рассекает безлюдные девственные природные уголья и не нужен для мифической “газификации”. Абсолютно то же самое про заботу о населении ответственные ведомства ввалили при выделении трассы для прокладки газопровода на Алтае десятью годами раньше.

Подобно горам Алтая, Тунка – это удаленная высокогорная местность в Бурятии, где нетронутые цивилизацией горные территории усеяны местами традиционного поклонения духам, священными для местного коренного населения.

Это третья или четвертая попытка рассечь Тункинский нацпарк тру-



бопроводом. Все кто пытался раньше, начиная с владельца “ЮКОС” Ходорковского, терпели крах, а их компании были уничтожены или вытеснены из России. Неискушенные в политике местные жители связывают это с проклятьем, [наложенным](#) сходом могущественных тункинских шаманов на всякого, кто покусится расчленить и осквернить их священные территории. Другие источники [говорят](#), что компания ЮКОС тогда успела одуматься и изменила маршрут трубы в обход святых мест.

Впрочем, как мы знаем, у неудач предыдущих попыток расчлени национальный парк трубой явно были и другие причины. Например, настойчиво предлагающие альтернативные маршруты НКО. Но сейчас эксперимент чистый – из всех оберегов осталось одно только заклятье шаманов.

При этом сегодня точно известно, что маршрут через Тунку не единственно возможный. В 2014 монгольские чиновники предлагали в рамках программы “Степной шлях” более западный коридор, идущий через Тыву и совмещающий новую железную дорогу, газопровод и высоковольтную ЛЭП. Как и в случае с газопроводом через Алтай, “Газпром” не удосужился публично обсудить выбор нового маршрута.

В июле 2023 ЮНЕСКО [опубликовало](#) проект решения по Участку Всемирного наследия “Алтай-Золотые

горы”, где с сожалением отмечается, что Россия так официально и не ответила на запросы Центра Всемирного наследия – какой альтернативный маршрут газопровода “Сила Сибири” выбран взамен трассы через плато Укок. Возможно, что “Газпром” не хочет отказываться ни от одного из потенциальных вариантов из-за высочайшей общей неопределенности с рынком сбыта.

О том что идея трубопровода “Алтай” не умерла совсем свидетельствует [внесение](#) именно этого газопровода через плато Укок в “Схему территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта)” последний раз [обновленную](#) в августе 2022 года. Примечательно, что перспективный маршрут через Монголию в этой схеме даже не упоминается.

Так за что?

Если предположить, что правящие Россией спецслужбы движимы рациональными интересами, то недавняя зачистка Гринпис, ВВФ и Проекта “Алтай” частично может быть объяснена тем, что все они ранее помогали российским НКО защитить особо уязвимые природные территории от прокладки маршрутов трубопроводного экспорта. Эта гипотеза подтверждается тем, что российские НКО, которые настойчиво советова-



ли Путину перенести трубу с территории участка Всемирного наследия, были объявлены иностранными агентами и принуждены к самороспуску как раз в течение 2015-16 годов, когда после аннексии Крыма срочное создание альтернативной трубы для газа идущего в Европу виделось правительству РФ острым приоритетом.

Возможно сейчас, когда война снова сделала создание новых каналов экспорта критически важным, способные влиять на выбор маршрута трубопроводов экологи особенно нежелательны для российских властей. И их окончательно удалили из российской действительности, сделав само общение с ними потенциальным преступлением. Уничтожение всех НКО, когда-либо участвовавших в кампаниях связанных с газопроводами, в современных условиях вряд

ли ускорит создание новых каналов экспорта (но при этом явно снизит безопасность проектов).

В любом случае, текущие проблемы сбыта газа в военное время эта трубопроводная авантюра, затянувшаяся на 17 лет, не решает. Даже если стороны в этом году договорятся о прокладке трубопровода Сила Сибири-2 и найдут взаимовыгодную формулу финансирования стройки, газ в Китай начнет поступать не ранее 2030 года.

Динамика событий заставляет думать, что к этому моменту либо Китай обеспечит свои энергетические потребности иным образом, либо Европа снова позарится на массивный импорт газа из после-путинской России, либо случится что-то еще полностью обесценивающее очередную “единственно правильный маршрут газопровода”. •



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

Вебинар #4

Прошел четвертый вебинар из серии «Экологические последствия вторжения России в Украину»

9-го сентября Рабочая группа UWEC совместно с Reporters without Borders Sweden и Svea Green Foundation провела четвертый из серии вебинаров, посвященных экологическим и климатическим последствиям российского вторжения в Украину.

Их цель – рассказать про наиболее важные экологические и климатические темы военного вторжения, осветить различные аспекты воздействия полномасштабной войны на окружающую среду, дать рекомендации по верификации информации об экологическом ущербе военных действий

и показать инструменты, необходимые для анализа.

[Подробнее о наших вебинарах и форма регистрации](#)

На четвертом вебинаре выступали Марина Дубина, экспертка организации Экодом, и Виталий Серветник, представитель Эколого-кризисной группы (которая, в том числе, мониторит нарушение прав и давление на экологических активистов в России), которые рассказали о преследовании экологических активистов в Беларуси и России – до и после начала полномасштабной войны в Украине.

[Презентация экспертов на русском языке](#)

Видео-запись вебинара [на русском языке](#) и [на английском языке](#)



На пути к международному признанию экоцида

Алексей Овчинников

Полномасштабное вторжение России в Украину в очередной раз показало, что на международном уровне преступления против природы не имеют юридического признания. Совершенное в результате военной агрессии разрушение окружающей среды позволяет сегодня с большей интенсивностью призывать экологические организации изменить нормы права и включить экоцид в список преступлений, рассматриваемых Международным уголовным судом. Как [отмечают](#) ак-

тивисты и эксперты, это должно помочь не только Украине, но и движению по борьбе за права природы по всему миру.

Сегодня Римский статут, определяющий деятельность Международного уголовного суда, рассматривает преступления геноцида, преступления против человечности, военные преступления и преступления агрессии. Экоцид в статуте не прописан, хотя широкомасштабные преступления против природы могут рассматриваться под катего-



риями военных преступлений или преступлений агрессии. Что, однако, оставляет вне его юрисдикции преступления, связанные с загрязнением окружающей среды, вырубкой лесов, истощением природных экосистем и т.д. То есть те действия, которые как раз и приводит к изменению климата.

Что такое экоцид?

Хотя в международной правовой практике экоцид еще не получил своего закрепления, существует несколько определений, предлагаемых экологическими юристами.

Например, международная группа юристов, работающая при инициативе Stop Ecocide International, в июне 2021 года предложила такое [определение](#): *“незаконные и необоснованные действия, совершенные с пониманием того, что они могут привести к серьезному широкомасштабному или долгосрочному причинению ущерба для окружающей среды”*.

Под “необоснованными” тут понимаются действия по безрассудному пренебрежению к ущербу, который будет чрезмерным по сравнению с ожидаемыми социальными и экономическими выгодами. “Серьезный” означает ущерб, который влечет за собой очень значимые неблагоприятные из-

менения, нарушение или причинение вреда любому элементу окружающей среды, включая воздействие на жизнь человека или природные, культурные или экономические ресурсы. “Широкомасштабный” означает ущерб, который выходит за пределы ограниченного географического района, за пределы государственных границ или от которого страдает вся экосистема или вид, а также большое количество людей. “Долгосрочный” означает ущерб, который является необратимым или который не может быть устранен путем естественного восстановления в течение определенного периода времени. Под “окружающей средой” понимается Земля, ее биосфера, криосфера, литосфера, гидросфера и атмосфера, а также космическое пространство.

Данное определение экоцида международная группа юристов [предлагает](#) включить в Римский статут Международного уголовного суда.

Из этого определения видно, что речь идет именно об умышленных действиях, направленные на уничтожение экосистем или же загрязнение окружающей среды. Поэтому под категорию экоцид не всегда



могут попасть аварии на предприятиях или же разливы нефти, если в суде они могут быть доказаны как чрезвычайные происшествия или несчастные случаи. Однако в том случае, когда предприятие осуществляет выбросы, имея информацию, что они могут привести к изменению климата и масштабным последствиям для природы, то эти действия могут классифицироваться как экоцид.

Сегодня под подобный критерий попадает значительное количество промышленных производств и добыч ресурсов по всему миру. Что, возможно, и блокирует быстрое принятие экоцида на международном уровне. Фактически, под суд могут пойти многие крупные корпорации, которые наносили широкомасштабный серьезный ущерб окружающей среде в прошлом или же продолжают его наносить сегодня.

История признания экоцида на международном уровне. Примеры и предложения

Свидетельств экоцида в истории человечества найти предостаточно. Катастрофические последствия для природы начали фиксироваться уже в годы Первой и Второй мировой войны. Однако открытые дискуссии по теме экоцида начались в

мировой практике после начала [использования](#) США “агента оранж” во Вьетнаме. Напомним, что с 1961 по 1971 американские войска массово использовали химические гербициды и дефолианты, входящие в группу гербицидов тактического применения Rainbow Herbicides, с целью уничтожить джунгли, в которых прятались партизанские отряды Вьетконга. Очевидно, что это были умышленные действия по уничтожению экосистем, которые приводили к массовой гибели живых существ и имели как широкомасштабные, так и долгосрочные последствия.

Именно использование “агента оранж” подтолкнуло в 1970 году Артура В. Галлстона (Professor Arthur W. Galston), профессора Йельского Университета, на Конференции посвященной войне и национальной ответственности в Вашингтоне (Conference on War and National Responsibility) не только [использовать](#) впервые термин экоцид, но и призвать к незамедлительному признанию преступлений против природы.

Эту идею активно поддержали по всему миру. Так, в 1972 году премьер министр Швеции Олоф Пальме (Olof Palme) впервые сделал заявление о признании экоцида во Вьетнаме на политическом уровне. А в 1973 году профессор права из Уни-



верситета Принстона Ричард Фальк (Richard A. Falk) в своей статье [призвал](#) к принятию Международной конвенции по экоциду. Фальк в последующем сыграл важную роль как в развитии тем Прав человека, включая многолетний опыт работы в Национальном совете по правам человека ООН и организации Human Rights Watch, так и в развитии обсуждений по теме экоцида.

Не удивительно, что первой страной, которая приняла закон об экоциде и включила его в уголовный кодекс на национальном уровне стал именно Вьетнам (1990). Однако интересно, что в первую очередь признание на национальном уровне массовых широкомасштабных преступлений против природы характерно именно для пост-советских стран: Россия (1996), Казахстан (1997), Киргизстан (1997), Таджикистан (1998), Грузия (1999), Беларусь (1999), Украина (2001), Молдова (2002), Армения (2003). Сегодня кроме них экоцид на уровне национально права экоцид признан также в Эквадоре (2008, 2014). Первой страной, которая признала экоцид в Евросоюзе стала Франция (2021). В июне 2023 года на рассмотрение конгресса также было выдвинуто предложение о признании на национальном уровне массовых широкомасштабных преступлений против природы в Бразилии.

Тем не менее неверно будет утверждать, что другие страны не обеспокоены вопросом признания экоцида. Начиная с 1990-х годов, идет активная борьба за официальное включение данного преступления в международную правовую практику. Так, например, в 1991 году Международная Правовая Комиссия (The International Law Commission) [предложила](#) непосредственно связанную с экоцидом статью (статья 26) в Проект кодекса преступлений против мира безопасности человека (Draft Code of Crimes Against the Peace and Security of Mankind).

После того как в 2002 году экоцид все же не был включен в Римский статут, началась международная кампания по признанию широкомасштабных преступлений против природы. Наибольшую активность она обрела в 2019-2020 годах, что и позволило в июне 2021 года [сформулировать](#) предложение группы юристов, о котором мы писали ранее. Так, например, в 2019 году за признание экоцида в качестве пятого преступления против человечности (то есть за включение его в Римский статут) [выступил](#) Папа Римский Франциск. В декабре того же года наиболее активно страдающие от изменения климата страны – Вануату и Мальдивы – также [призвали](#) включить экоцид в статут. В 2020 году за признание эко-



цида как на национальном, так и на международном уровне активно [выступило](#) правительство Бельгии. В январе 2021 года Европарламент [призвал](#) страны-члены Евросоюза поддержать признание экоцида, а при Европейском Правовом Институте (The European Law Institute) сегодня действует [инициатива](#), которая занимается лоббированием вопроса признания экоцида.

С начала широкомасштабного вторжения России в Украину об экоциде на международном уровне заговорили больше, что дало шанс для уже оформленных и сформированных инициатив получить еще большую поддержку и признание. Такие случаи как разрушение Каховской ГЭС или систематическое уничтожение экосистем востока Украины стали еще одним примером целенаправленного широкомасштабного и долгосрочного разрушения окружающей среды.

Уголовная практика признания экоцида в России и в Украине

Примечательно, что экоцид закреплён на законодательном уровне и в России, и в Украине. Так, статья 358 Уголовного кодекса РФ определяет экоцид как “массовое уничтожение растительного и животного мира, отравление атмосферы или водных ресурсов, а также совершение иных

действий, способных вызвать экологическую катастрофу”. Предполагает лишение свободы от 12 до 20 лет.

Нам не удалось обнаружить завершённых примеров судопроизводства по статье 358 в уголовной практике России. [По данным](#) сайта Судебная статистика РФ с 2016 года по ней не было осуждено ни одного человека. Однако в 2021 году Следственный комитет России [возбудил](#) уголовное дело против “неустановленных лиц, находящихся на территории Украины” по статье экоцид за “водную блокаду Крыма”. При этом, насколько нам известно, ни одно уголовное дело по статье экоцид против действий направленных на загрязнение окружающей среды в самой России не было заведено. Хотя и нелегальные вырубки, и, например, строительство мусорного полигона вблизи железнодорожной станции Шиес, [вызвавшее](#) протесты в 2018 – 2020 годах, могут квалифицироваться как экоцид и рассматриваться как умышленное нанесение вреда окружающей среде. Однако наличие как статьи, так и темы экоцида в правовом поле России вселяет сдержанный оптимизм, что массовые преступления против природы в стране будут рассматриваться.

В уголовном кодексе Украины также есть статья “экоцид” (статья 441) с практически аналогичной формулировкой: “массовое уничтожение



растительного или животного мира, отравление атмосферы или водных ресурсов, а также совершение иных действий, которые могут повлечь экологическую катастрофу”.

Как уже [писал](#) UWEC Work Group, несмотря на то, что война на территории Украины идет с 2014 года, пока случаев признания экоцида в правовой практике страны не было. Однако после начала крупномасштабного вторжения о сборе данных по вопросу экоцида стали говорить на всех уровнях — от неправительственных организаций до Министерства окружающей среды.

Сегодня в Украине идет сбор данных и начато судопроизводство по серии дел об экоциде. По [заявлению](#) Генерального прокурора Андрея Костина от 29 июня 2023 речь идет о 15 делопроизводствах. Однако для эффективного получения компенсации за преступления против природы Украина нуждается в признании экоцида на международном уровне. Только так можно будет добиться в частности получения репараций от России.

Сложности признания и возбуждения уголовного дела по статье экоцид

Как [отметила](#) в интервью UWEC Work Group еще год назад Елена Кравченко, исполнительная директорка общественной организации

“Экология. Право. Люди”, главной проблемой является разработка “золотого стандарта” для документации экоцида. Это значит и сбор данных, и опрос свидетелей, и формирование критериев оценки ущерба.

Учитывая, что война не закончилась, а на международном уровне все еще не сформированы институты, позволяющие начать первое разбирательство по вопросу экоцида, в Украине сегодня идет сбор данных об экологических последствиях войны. Одной из основных платформ является официальный ресурс Министерства окружающей среды и природных ресурсов Украины – [Ecozagroza](#). На нем не только представлены данные, собранные Министерством, но и есть возможность гражданам страны предоставить информацию о зафиксированных экологических преступлениях. По состоянию на 10 августа с начала полномасштабного вторжения на сайт поступило 2477 обращений из них 2321 верифицировано.

Кроме Ecozagroza действуют в Украине и другие инструменты по сбору данных о масштабе экологических последствий вторжения. Такие, например, как [SaveEcoBot](#). Занимаются сбором информации и НГО. Со списком ресурсов с данными по экологическим последствиям вы можете ознакомиться на нашем сайте.

Значительный шаг в сторону признания военных преступлений в



Украине в качестве экоцида был сделан после подрыва плотины Каховской ГЭС. С февраля 2022 года это стало наиболее резонансное целенаправленное действие, приведшее к широкомасштабным долгосрочным последствиям, то есть подпадающее под критерии экоцида. Как следствие, было даже анонсировано [создание](#) международной группы по вопросам признания экоцида, которая позволила бы затребовать репарации с России за преступления, причиненные против природы. В нее вошли как эксперты, так и медийные лица, такие, например, как Грета Тунберг. Однако пока кроме встречи 29 июня о работе группы ничего не слышно.

Для Украины принципиально важно, чтобы широкомасштабные долгосрочные последствия военных преступлений против природы были признаны на международном уровне. Это позволит получить репарации, которые пойдут на восстановление страны. Очевидно, что признание экоцида лишь на национальном уровне не позволит получить компенсации от агрессора.

Однако признание экоцида важно не только для Украины, но и для всего мира. Сегодня на международном уровне вновь заговорили об экоциде, что дает надежду на признании масштабных преступлений против природы. Без формирования международной правовой базы, без начала

международного судопроизводства массовые преступления против природы будут оставаться безнаказанными.

Проблема широкомасштабных и долгосрочных преступлений против природы существует по всему миру. Так, например, инициатива EndEcocide в качестве примеров экоцида [приводит](#) вырубку лесов в Амазонке, пальмовые плантации в Индонезии, исчезновение Аральского моря в Центральной Азии, нефтедобычу в дельте Нигера, атомную энергетику и даже разработку шахтовым методом в северной Греции, в Румынии и в Финляндии. Признание экоцида как преступления позволит международным юристам оказывать еще большее давление на компании, которые ставят свои краткосрочные интересы выше интересов Земли.

Сегодня каждый из нас может участвовать в признании экоцида на международном уровне, подписав петиции:

AVAAZ. [Make Ecocide a Crime](#)

StopEcocide. [International petition](#)

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

Или же распространяя информацию о важности признания экоцида через социальные сети: #StopEcocide #stopecocideukraine #ecocideukraine •

Главное изображение: [ABCNews](#)