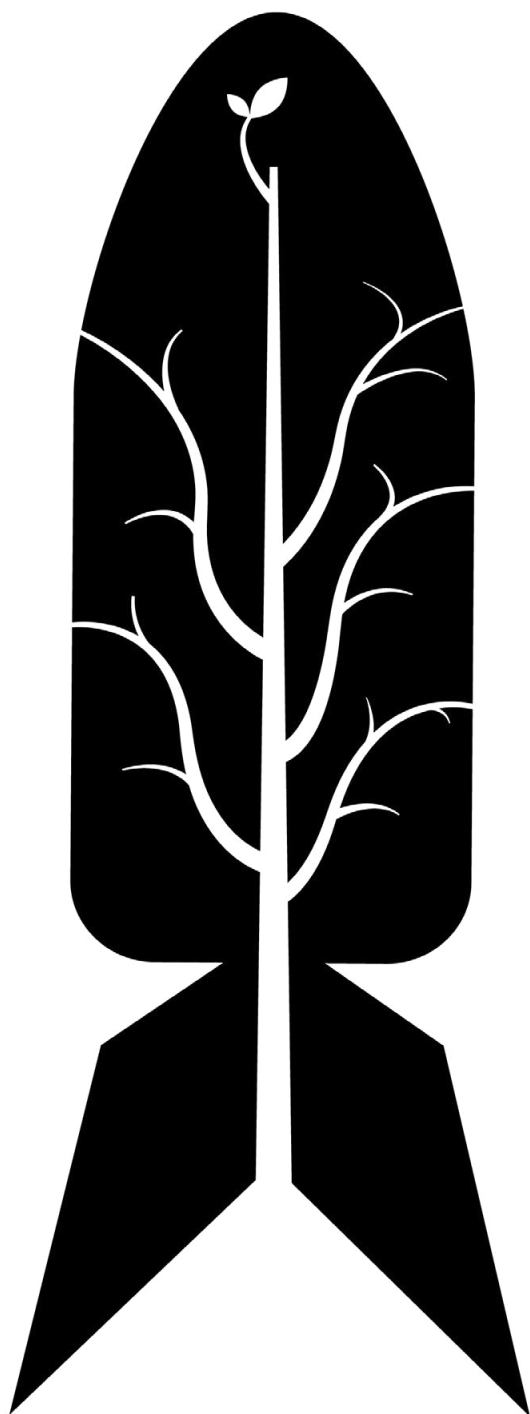




U W

E C

**Ukraine War
Environmental
Consequences
Work Group**

Выпуск #19

2024 UWEC work group



Дорогие друзья!

Прошло два года с начала полномасштабного вторжения России в Украину. Однако война и оккупация Донбаса и Крыма длятся уже десять лет. Это затяжной конфликт, который конечно же негативно влияет не только на сохранение экосистем, но и на развитие гражданского общества в регионе. Последние два года стали наиболее тяжелыми и могут перерасти в противостояние “Востока” и “Запада”. Столь высокого уровня напряжения глобальное человеческое общество не знало, пожалуй, со времен Холодной войны. Подводя итоги двух лет полномасштабного вторжения, представители редакционной и экспертной групп UWEC Work Group назвали те темы экологических последствий войны, которые, на их взгляд, являются наиболее значимыми:

- **Два года полномасштабного вторжения. Рефлексия на экологические последствия**

Война разрушительно влияет на гражданское общество и инициативы. Хотя в Украине во время полномасштабного вторжения гражданские активисты продемонстрировали высокий уровень солидарности и силу волонтерского движения, боевые действия отвлекли их от основных проектов и инициатив. В том числе и экологических. В тоталитарных и авторитарных странах, таких как Россия и Беларусь, гражданский активизм подвергается преследованию. И если в Беларуси репрессии начались еще до войны и идут с 2020 года, то в России они, возможно, пока только набирают темпы и оборот. О преследовании экологических активистов в России в 2023 году читайте в нашем разборе доклада Эколого-кризисной группы:

- **Экологический активизм под прицелом. Преследование экологического движения в России**

Одним из последствий полномасштабного вторжения может стать энергетический кризис. Нарастающее разделение мира на “Запад” и “Восток” приводит к новой колониальной гонке влияния, в которую вовлекаются развивающиеся страны. Как Россия, так и Евросоюз и США стараются, с одной стороны, обезопасить себя в условиях нарастающего энергетического кризиса, с другой – сохранить и развить свои интересы в регионах. Одним из негативных последствий становятся инвестиции в крупномасштабные проекты, такие как Рогунская ГЭС. О новом витке в истории со строительством одного из самых вредных проектов как для окружающей среды, так и для социально-политической стабильности в Центральной Азии, читайте в статье-мнении Евгения Симонова:

- **“A la guerre comme à la guerre”. Военная геополитика провоцирует возрождение сомнительных мегапроектов**



Одним из самых важных направлений нашей работы является нахождение “зеленых” решений восстановления. Наши эксперты уже неоднократно выступали против восстановления Каховского водохранилища. Однако мы не так много писали об альтернативных решениях двух основных вопросов – энергетического и сельскохозяйственного. В новой статье эксперты UWEC Work Group делятся своим мнением о том, что современные подходы в планировании ирригации и развитие более эффективной энергетической системы позволят отказаться от восстановления морально и структурно устаревшего советского проекта Каховской ГЭС.

• [Почему не нужно восстанавливать Каховскую ГЭС и какой проект восстановления следует поддержать?](#)

UWEC Work Group ежемесячно публикует ревью событий, проектов и новостей, связанных с экологическими последствиями вторжения России в Украину. В новом выпуске вы сможете узнать о нескольких инструментах анализа и визуализации, таких, например, как Biodiversity Viewer от UNCG. Также мы подготовили для вас конспект интервью, посвященного ситуации с заповедниками и национальными парками в Украине. Одним из выступающих стал Виктор Шаповал, директор оккупированной Аскания-Нова. Следим мы и за проектами по обсуждению экологических последствий, таких, например, как “Экологический пакт для Украины”, а также за степенью включенности в их работу представителей гражданских организаций и экспертов. Подробнее читайте в нашем ревью:

• [Экологические последствия российской войны в Украине. Обзор февраля](#)



Мы продолжим анализировать экологические последствия вторжения на нашем сайте, в [Twitter](#) (X), в [Facebook](#), и в [Telegram](#).

Желаем вам сил и мира!

Овчинников Алексей, редактор UWEC Work Group



Два года полномасштабного вторжения. Рефлексия на экологические последствия

Во вторую годовщину начала полномасштабного вторжения мы попросили нашу редакторскую группу дать комментарий, какие темы, с точки зрения экологических последствий, они считают наиболее важными и на что они бы обратили внимание наших читателей. Война в Украине идет уже десять лет, однако два последних выдались наиболее катастрофически как для страны, так и для всего мира.

*[Алексей Овчинников,](#)
[редактор UWEC Work Group](#)*

Одной из наиболее важных тем я считаю неправомерное использование войны для уменьшения климатических амбиций. Будь то вопросы энергетической безопасности, продуктовой или же милитаризация в ожидании “начала третьей мировой”. Тенденции уменьшать климатические амбиции видны сегодня во многих странах, начиная от государств Евросоюза и заканчивая той же Россией. Война и политическая



(экономическая) безопасность рассматриваются как наиболее важные приоритеты. Однако я считаю это ложным фокусом внимания. Сегодня для глобального человеческого общества (не для природы) изменение климата представляют наибольшую опасность. Последствия мы наблюдаем каждый год и вероятность интенсивности аномальных погодных явлений только возрастает. Что подтверждают, например, побитые в феврале температурные рекорды. Чтобы прекратить войну важно также не терять фокус на вопросах адаптации и митигации к изменению климата, принимать действенные, а не фиктивные решения. Иначе война, вынужденная миграция, политическая нестабильность станут перманентным фоном современного мира.

Еще одна тема, на которую я бы хотел обратить внимание, но которая зачастую не на поверхности: война – это горы мусора. Это не только разрушенные дома, дороги, сожженная техника, но и горы одноразовых упаковок, бутылок, коробок и т.д. Практически, весь восток Украины, в том числе многие расположенные там природоохранные территории, представляют собой сегодня сплошную свалку. Чтобы разобрать ее из-за высокой плотности заминирования потребуются десятилетия. Однако заняться поиском решений для переработки этих отходов, например, на

нужды восстановления Украины стоит уже сегодня.

*[Евгений Симонов,](#)
[эксперт UWEC Work Group](#)*

Главная различие с прошлой годовщиной – понимание того, что эта война, и ежедневно наносимый ей экологический ущерб, видимо с нами надолго. Если еще год назад мы всерьез надеялись, что решать накопившиеся за войну проблемы будем после скорой победы, то сегодня, когда я вижу в конце статьи бодрое замечание о том, что разбираться с тем или иным накопленным ущербом или особо каверзным вопросом надо будет “когда все это кончится”, то внутренне сопротивляюсь. Наиболее вероятно, что война продлится еще весьма долго, а экологические проблемы придется учиться решать, не откладывая их до победы. На базе той ограниченной информации, ресурсов и возможностей, что есть у нас сейчас.

Данная коллизия хорошо видна на примере спуска Каховского водохранилища – акта, окончательно переведшего [понятие “экоцид”](#) из теории в практическую юриспруденцию. Мы можем и будем долго спорить с чиновниками и гидроэнергетиками [надо ли восстанавливать водохранилище](#), но обе стороны понимают, что, вероятно, практическое решение этого вопроса будет отложено до за-



вершения боевых действий. Однако при этом население на берегах бывшего водохранилища сразу столкнулось с полным спектром жестоких социально-экологических последствий: нехватка воды, изменения локального климата, катастрофическое преобразования ландшафтов малой родины, исчезновение мест отдыха и рыбалки. И помогать людям находить эффективные пути адаптации и учиться этому друг у друга нужно сейчас, а не откладывать это на “после победы”. Во всяком случае на подконтрольных Украине территориях. Например, новые эффективные системы водоснабжения, не связанные с водохранилищами, требуется создавать сейчас, а не после гипотетического “восстановления Каховской ГЭС”. Жизнь на территории нижнего Днестра должна развиваться, а не замереть в ожидании воссоздания советской плотины через 10-15 лет.

Сходные вопросы возникают и решаются в других [покалеченных войной местностях](#), прежде всего в связи с минированием природных и сельскохозяйственных угодий, а также на фоне более частых пожаров, возникающих в ходе обстрелов.

При этом постепенно накапливается опыт [решения экологических вопросов во время войны](#). Так что важной миссией UWEC на третий год станет искать и [продвигать те решения](#) и инструменты адаптации, кото-

рые помогают людям и природе хоть частично преодолевать этот дрящущийся ужас.

*[Алексей Василюк,](#)
[эксперт UWEC Work Group](#)*

Затягивание войны, длительная недоступность временно оккупированных территорий и невероятное насыщение территории взрывоопасными предметами (это касается как и неразорвавшихся снарядов, так и целенаправленного установления мин) – все это перечеркивает шансы на легкое восстановление природных и сельскохозяйственных территорий после завершения войны и деоккупации.

Территория Украины, требующая разминирования, уже сейчас больше площади Австрии и Швейцарии вместе взятых. Разминирование потребует не менее 70 лет. Поэтому вполне возможно, что некоторые особенно загрязненные и поврежденные участки страны вообще будет более целесообразным оставить навсегда (или на очень долгий срок) в зоне отчуждения. При этом эти территории, в отличие от дна бывшего Каховского водохранилища (где восстанавливается дикая природа), зарастают засухоустойчивыми инвазионными видами растений с других континентов, что представляет опасность для местной экосистемы и может означать радикальное превращение всего ландшафта пострадавших территорий.



Можно сказать, что независимо от скорости деокупации, Россия де факто уже сейчас лишила украинцев части территорий, сделав их объективно непригодными для пребывания и использования. Хотя до вторжения там проживало не менее 7 млн человек.

Кроме того, следует отметить и то, что промедление с помощью Украины в процессе деокупации приводит к институциональной деградации природоохранной отрасли. Экологи и работники природоохранных территорий покидают Украину или погибают, став воинами Сил Обороны. Ощущается колоссальный кризис специалистов, которые могли бы планировать восстановление Украины и контролировать его “зеленый” статус.

Оглядываясь на эти два года, в первую очередь хочется констатировать, что это период колоссальных потерь: территорий, экосистем, наследия и людей. Трудно не упомянуть, что демографические потери Украины в XX веке также были связаны с импер-

скими устремлениями России: принудительное привлечение украинцев к участию в финской войне, коллективизация, переселение, репрессии и голодомор. Все это радикально уменьшило количество украинской интеллигенции и специалистов по всем дисциплинам и наукам.

В эти два года спираль истории снова отнимает лучших. Сегодня гибнут самые сознательные, те, кто первым пошел добровольно защищать Украину. Это делает качественное восстановление Украины после войны под очень и очень большой угрозой.

В заключение добавлю, что в первые месяцы войны в 2022 году в СМИ фигурировало высказывание о том, что эта война станет наиболее задокументированной в истории. Сейчас мы понимаем, что это утверждение не было ошибочным. Вполне возможно, что по итогам российской войны в Украине человечество сможет сделать выводы о том, какие потери природа понесла в результате других войн, которые произошли в прошлом. •



Экологический активизм под прицелом.

Преследование экологического движения в России

Федор Северянин

В прошлом году в России были объявлены “незаконными” крупнейшие международные экологические организации, которые работали в стране больше 30 лет. На оставшихся эоактивистов продолжилось давление. В том числе из-за их антивоенных взглядов.

Экологические активисты и организации, выступающие за охрану окружающей среды в России, оказались очередной мишенью для властей

и попали под каток так называемой борьбы с антивоенными и оппозиционными взглядами в стране. Эколого-Кризисная Группа представила свежий [обзор](#), посвященный состоянию экологического активизма в России за 2023 год, из которого четко видно, что прошедший год отличился ужесточением репрессий в отношении экологических организаций и активистов. Все крупные международ-



ные экологические НКО признали нежелательными, что означает закрытие их офисов и уголовное преследование за сотрудничество и даже размещение ссылок на материалы. Многие организации, инициативы и даже медиа были признаны иностранными агентами. Все это привело к ограничению деятельности, массовому закрытию организаций, потере мест работы и преследованию большого количества людей. Только на основании открытых источников, в 2023 году задокументировано более 200 случаев давления на экологических активистов и организации: проведение обысков, аресты, административные штрафы и другие меры воздействия.

Преследование экологов. Что стало известно из обзора группы

Экспертам Российского Социально-экологического союза (РСоЭС) удалось зафиксировать, что за год давлению подверглись более 174 экологов и 29 экологических объединений (15 организаций и 14 инициативных групп). Регионами «лидерами» по числу эпизодов давления на защитников природы в 2023 году стали Москва (43 эпизода), Краснодарский край (15 эпизодов), Башкортостан (12 эпизодов), Кемеровская область (11 эпизодов), Ивановская область (7 эпизодов), Ленинградская область (7 эпизодов).

Наиболее тревожным фактом стало количество физических нападений, в результате которых пострадали 32 активиста, получив травмы различной степени тяжести. Например, в московском Битцевском лесу мужчины, нанятые, как предполагают защитники природы, ООО «СтройСтандарт», [избили](#) экологов, которые просто гуляли и сделали замечание по поводу незаконности работ. По словам активистов, охранники избивали женщин, детей и пожилых людей.

Еще один громкий случай произошел летом в Краснодаре, где неизвестный [избил](#) эколога Романа Таганова. Он пришел прямо к активисту в офис и потребовал «заткнуться» и не писать ничего в интернете. Затем отвел мужчину из офиса в место, где нет камер видеонаблюдения, заявив, что «ведет его, чтобы убить». После этого нападавший схватил Таганова за шею и ударил его в лицо. Романа Таганова отвезли в городскую больницу № 3 с подозрением на сотрясение мозга. Врачи также зафиксировали у него на руке гематому. Таганов подал в полицию заявление о нападении, но ему было [отказано](#) в возбуждении уголовного дела.

Активисты не только подвергались физическим нападениям, но и их имущество становилось объектом вандализма. Как минимум шесть человек столкнулись с повреждением своего имущества в результате давления. Так,



в мае в челябинском садовом товариществе «Полёт-2», жители которого борются против Новосмолинского щёбёночного карьера и добились проведения его проверки, [сгорел](#) дом. По словам владельца, пожарные сказали ему, что был поджог как травы на участке, так и внутри дома, но в официальных комментариях МЧС сказали только о “неосторожном обращении с огнем”.

Активисты также в 2023 году подвергались административному преследованию, что привело к составлению как минимум 78 протоколов об административных правонарушениях. Чаще всего протоколы были составлены по статьям, связанным с организацией мероприятий, таким как “нарушение установленного порядка организации собрания, митинга, демонстрации, шествия или пикетирования” и “неповиновение законному распоряжению сотрудника полиции”. Общая сумма административных штрафов, наложенных на активистов, составила не менее 338,300 рублей. Шесть человек подверглись административным арестам общей продолжительностью 54 суток.

В 2023 году увеличилась политическая мотивация в давлении на экологических активистов. Эко-активисты рассматриваются как противники режима, и к ним применяются политически мотивированные статьи и меры.

За год было возбуждено 10 новых уголовных дел по таким статьям как “применение насилия по отношению к представителю власти”, “публичные призывы к осуществлению террористической деятельности” и другие. Например, статья 280 УК РФ (Публичные призывы к экстремизму) была использована против активиста Михаила Иванова. Пяти активистам были вынесены приговоры, включая один штраф и четыре условных срока.

Так, одним из громких дел стало [задержание](#) 12 октября в Уфе в Башкортостане защитника [Куштау](#), уникальной одиночной горы, внесенную в предварительный список наследия ЮНЕСКО, экоактивиста Фаиля Алсынова, который выступал против золотодобычи, угрожающей окружающей среде. Активисту [предъявили](#) обвинение по статье о возбуждении ненависти либо вражды (ч. 1 ст. 282 УК РФ) из-за его выступления 28 апреля на митинге против золотодобывающей компании, на котором выражался протест против добычи золота рядом с селом. Непосредственным [основанием](#) для ареста Алсынова стала фраза «кара халык», которую он произнес в апреле 2023 года на той встрече. Эта фраза с башкирского дословно переводится как «черные люди» — уничижительный и расистский термин в русском языке для обозначения выходцев с



Кавказа и из Средней Азии. Алсынов утверждает, что его слова были неправильно переведены. Сам активист в интервью СМИ связывал задержание с тем, что в своей речи он сказал, что «пока наши ребята воюют в Украине, здесь – в Башкортостане – отбирают их земли». «Разумеется, я заявил, что вину не признаю. В моих высказываниях нет ничего криминального. Если потребуется, я закажу независимую экспертизу. Понятно, что дело против меня – заказное. Весь последний год они [силовики] всё копают под меня, пытаются найти что-то противозаконное, но всем известно, что я ничего такого не делал. Я занимался работой, домом, воспитанием детей», – добавил Алсынов. Еще в марте 2023 года в его доме сотрудниками ФСБ был проведен обыск и ему было предъявлено обвинение в «дискредитации» российской армии. Алсынов [назвал](#) войну в Украине «геноцидом» башкирского народа, указав на большое число башкир, призванных в российскую армию.

Уже в январе 2024 года Алсынова приговорили к четырем годам колонии. Поддержать Алсынова в день приговора [пришли](#) более тысячи человек. Полиция применила слезоточивый газ и светошумовые гранаты, избивала демонстрантов дубинками. Около двадцати участников протеста обратились за медицинской

помощью. Более десяти участников схода у суда получили административные аресты по статьям о неповиновении требованиям полицейских или нарушении правил проведения митингов. Сейчас [заведено](#) уголовное дело о массовых беспорядках, по которому преследуются участники митинга.

Беспрецедентным этот год стал в вопросе уничтожения экологических организаций. Три организации, занимающиеся экологической деятельностью, были внесены в реестр иностранных агентов, что сопровождалось значительными ограничениями в их работе. Деятельность еще пяти организаций была признана «нежелательной на территории РФ», в частности, двух самых крупных – «Всемирного фонда природы» (WWF России) и Greenpeace International. Нежелательность означает, что продолжение работы организации, использование символики, распространение литературы, размещение ссылок на публикации в открытом доступе грозят уголовным преследованием на территории РФ, даже если те же ссылки были размещены несколько лет назад.

Читать более:

- [Greenpeace. Instead of an epilogue](#)
- [Bellona: Undesirable openness and the sanctions war](#)



Одним из способов давления стала блокировка социальных сетей. Так, в 2023 году по требованию Генпрокуратуры РФ была заблокирована группа экологических активистов «Нам в Омске жить» в социальной сети «ВКонтакте». В группе писали о вырубке деревьев, охоте, обстрелах бездомных животных. Активисты убрали мусор и сажали деревья в Омске и области.

Правоприменительные практики

Давление на экологических активистов в России в 2023 году осуществлялось в соответствии с различными статьями законодательства, как административного, так и уголовного характера.

Статья 20.2 КоАП РФ (нарушение установленного порядка организации либо проведения собрания, митинга, демонстрации, шествия или пикетирования): Эта статья применялась чаще всего и была использована для составления 24 административных протоколов.

Часть 1 статьи 19.3 КоАП РФ (неповиновение законному распоряжению сотрудника полиции): Эта статья была применена 18 раз и использовалась в случаях, когда активисты отказывались подчиниться распоряжению сотрудников полиции.

Статья 5.26 КоАП РФ (нарушение законодательства о свободе со-

вести, свободе вероисповедания и о религиозных объединениях): 11 административных протоколов были составлены по этой статье, и все они касались одного активиста – Юрия Корецких.

Статья 20.1 КоАП РФ (мелкое хулиганство): 10 административных протоколов было составлено по этой статье в отношении активистов, которые участвовали в акциях протеста.

Статья 20.2.2 КоАП РФ (организация массового одновременного пребывания и (или) передвижения граждан в общественных местах, повлекших нарушение общественного порядка): 5 административных протоколов было составлено по этой статье в случаях, когда активисты организовывали массовые мероприятия.

Статья 280 УК РФ (Публичные призывы к экстремизму): по статье заведено одно уголовное дело из-за комментариев Вконтакте.

Адаптация к новым условиям

Экологические некоммерческие организации и активисты были вынуждены адаптировать свою деятельность в ответ на изменения в законодательстве и усиление давления. Как правило, они отказывались от иностранного финансирования, также пересматривали стратегии работы, сокращая количество проектов, осторожно подходя к выбору партнеров и



ограничивая свою деятельность, чтобы избежать конфликтов.

Экологический активизм в России в 2023 году тесно связан с общей политической обстановкой и военными действиями, что привело к значительным изменениям в деятельности и восприятии экологических активистов. Многие из экоактивистов принимали участие в антивоенных акциях или выразили свою позицию против войны, что привело к дополнительному давлению со стороны властей.

Зафиксировано более 40 случаев давления на активистов за их антивоенную позицию, включая задержания, избиения и угрозы. В связи с законодательством, запрещающим называть войну войной, многие активисты и организации были вынуждены удалить свои антивоенные заявления или столкнулись с преследованиями за их сохранение.

В этот период также продолжилось присвоение статуса «иноагента» активистам и российским экологическим организациям, в том числе «Омскому гражданскому объединению», которое организовывало общественные кампании против вырубки деревьев, вольерной охоты и отстрела бездомных животных, проводила экологические уборки, помогала высаживать

новые деревья в Омске и области и рассказывала новости экологии и урбанистики. В конце года инагентом признали интернет-издание «Кедр. медиа», которое в своих статьях открыто называла войну войной и писала про экологические последствия военных действий.

Несмотря на эти сложности, экологическое движение в России продолжает развиваться, ищет способы обхода репрессивного законодательства и усиления преследований. Активисты адаптировались к новым условиям, пытаются открывать новые экологические организации и СМИ, изобретать “эзопов язык”, чтобы не попасть под каток системы и продолжить борьбу за экологические ценности и права, несмотря на возрастающее давление. Эта адаптация подчеркивает важность гражданского активизма и необходимость защиты экологических и гражданских прав даже в сложные времена.

Правозащитная деятельность

Важную роль в обеспечении защиты прав экологических активистов играли правозащитники, предоставляя юридическую поддержку и проводя активную работу на международном уровне. В 2023 году 19 дел об административных правонарушениях в отношении защитников Троиц-



кого и Битцевского лесов в Москве были закрыты. Также было вынесено решение суда в случае избиения защитницы Битцевского леса. Московские экологические активисты добились осуждения сотрудницы полиции, которая подделала протоколы об административных правонарушениях. Защитник Шиеса частично выиграл два дела против администрации колонии.

Правозащитники активно работают на международном уровне, обращая внимание мирового сообщества на ситуацию с правами экологических активистов в России. Кроме того, Европейский суд по правам человека (ЕСПЧ) вынес решение по нескольким делам о выплате компенсаций 58 экологическим активистам. Сумма компенсаций составила 232 800 евро, однако все это касалось дел, случившихся в 2018, 2019 и 2020 годах.

Перспективы на будущее

Сложившаяся ситуация в 2023 году свидетельствует о серьезных вызовах, с которыми продолжают сталкиваться экологические активисты в России. Политическое давление, ужесточение законодательства и ограничения в деятельности создают неблагоприятные условия для природоохранной работы. Однако, несмотря на эти трудности, экологическое движение в стране продолжает действовать. Перспективы на будущее неопределенные, но важно отметить, что экологические проблемы остаются актуальными для общества, экологическое движение и инициативы не исчезли. Сегодня защита окружающей среды и борьба за экологическую справедливость продолжают быть важной составляющей для развития (выживания) гражданского общества в России. •



‘A la guerre comme à la guerre’: Военная геополитика провоцирует возрождение сомнительных мегапроектов

Евгений Симонов

Война в Украине и рост международной напряженности стимулировали возрождение интереса европейских политиков к поддержке сомнительных мегапроектов, имеющих большие негативные последствия, но гарантирующих лояльность правительств стран, которые в противном случае попросят помощь у России и Китая. Эксперт UWEC Work Group и специалист в области охраны рек [Евгений Симонов](#) в данной статье рассказывает об этом тревожном тренде на примере одного из самых спорных проектов недостроенных со времен СССР – Рогунской ГЭС в Таджикистане. Сколь бы ни были остры геополитические задачи, они не должны отменять принципов социально экологической ответственности и приверженно-



сти устойчивому развитию, заложенных в основу политики международных финансовых институтов.

Мнение авторов может не совпадать с мнением UWEC Work Group

Мегапроектная геополитика

В начале российского вторжения в Украину Евросоюз на себе ощутил болезненную зависимость от России как «энергетической сверхдержавы». От которой во многом удалось избавиться. Тем не менее сегодня сдерживание международного влияния России стало важной задачей «коллективного Запада». Европейские политики закономерно поставили целью помочь странам бывшего СССР избавиться от энергетической и других форм зависимости от России. Это актуально и с точки зрения развития долгосрочных связей с перспективными источниками сырья для «зеленого развития», и с точки зрения лучшего контроля за экспортом в Россию товаров военного назначения через третьи страны, прежде всего государства Центральной Азии.

В странах Центральной Азии, где по-прежнему укрепляются автократические тенденции и сильно подавлено гражданское общество, растет зависимость экономик от внешней поддержки соседями – Россией, Ираном, Китаем. Этому-то влиянию Европа и хочет бросить вызов.

Евросоюз сформулировал новую [стратегию](#) сотрудничества с Центральной Азией и готовится предоставить многомиллиардную поддержку на создание мега-инфраструктуры через свою новую программу [“Global-Gateway”](#) (Глобальные ворота). В Центральной Азии эта инициатива прежде всего предполагает поддержку [транспортных и энергетических программ](#).

Например, 29-30 января в Брюсселе прошел инвестиционный [транспортный форум](#) Global Gateway, на котором ЕС и все страны Центральной Азии обсуждали создание Транскаспийского транспортного коридора из Китая в Европу в обход России, в который ЕС готов вложить 10 миллиардов евро. Однако экономическая и экологическая эффективность транспортировки грузов с тремя-четырьмя пересадками с поездов на корабли и обратно вызывает большой скепсис. Потуги КНР создать чуть менее неуклюжий маршрут «Шелкового пути» через Казахстан, Россию и Беларусь вызывали [здоровый скепсис](#) экономистов-аналитиков. Но сейчас война в Украине делает даже такой еще более сомнительный проект политически привлекательным.

Рогунская эпопея от Брежнева до Борреля

Пример сомнительного мегапроекта является «бессмертная» Рогунской



ГЭС в Таджикистане. Это любимый проект президента страны, по масштабу и пафосу сравнимый с египетскими пирамидами.

Строительство было начато в 1976 году еще в СССР. ГЭС мощностью 3600 мегаватт обещала стать самой высокой в мире плотиной (335 метров), стоящей на сейсмически опасном геологическом разломе и ненадежном основании из соляных пластов. В советское время успели пробурить несколько километров тоннелей и машинных залов, поставить первую временную плотину на реке Вахш, и даже привезти из Украины первые временные турбины и генераторы, [изготовленные](#) харьковскими предприятиями «Турбоатом» и «Электротяжмаш».

Но СССР распался, вложив полтора миллиарда долларов в стройку, которая в 1991 году остановилась, а в 1993 году паводок смыл временную плотину и залил машинные залы. Кажется бы, вопрос исчерпан и независимый Таджикистан может искать какие-то более современные и гибкие пути решения энергетических проблем. Но после того как Эмомали Рахмон вышел победителем в кровопролитной [гражданской войне](#) и стал президентом, в начале 2000х было решено достроить ГЭС, вложив в это 3 миллиарда долларов.

По [данным Всемирного банка](#), Таджикистан тратит на достройку Рогун-

на 80% инфраструктурных вложений государственного бюджета в ущерб проектам в области образования и здравоохранения. Бедное население вынуждены покупать облигации Рогунской ГЭС. Более того, начались веерные отключения электричества, так как 95% энергии в стране вырабатывается на ГЭС, а зимой возникает недостаток воды для гидрогенерации из-за естественного сокращения стока с ледников. В диверсификацию источников энергии вкладывать было нечего – деньги тратились на Рогун, превращенный в национальный фетиш.

Соседний Узбекистан около 2008 года закономерно увидел в создании огромного Рогунского водохранилища угрозу своему сельскохозяйственному производству в бассейне Амударьи и объявил Таджикистану блокаду, прекратив поставки газа и прервав железнодорожное сообщение. Только приход нового президента Узбекистана Мирзиёева, проповедующего «водную дипломатию», несколько смягчил многолетний конфликт.

С 2006 года Таджикистаном потрачено на достройку Рогунской ГЭС еще четыре миллиарда долларов, объект готов менее чем на 25%, а стоимость его завершения [оценивается](#) более чем в шесть миллиардов долларов дополнительных вложений. Ожидаемая полный бюджет проекта



неуклонно растет на 15% в год. Уже в 2023 году полная стоимость строительства одной электростанции превышала 10 миллиардов долларов (5 миллиардов уже потраченных СССР и Таджикистаном и 6.2 миллиарда [все еще необходимых](#) в 2024 году для завершения строительства), а это весь текущий ВВП Таджикистана. Строительство продлится по крайней мере до 2035 года, а заполнение водохранилища до 2040 год. Если, конечно, на это хватит воды.

Безусловно будучи хорошо осведомлен о предыстории и проблемах проекта, министр иностранных дел ЕС Жозеп Боррель еще в 2022 году [пообещал](#) поддержать через Global Gateway строительство Рогунской ГЭС, «чтобы уменьшить [энергетическую зависимость](#) Таджикистана от России и помочь Душанбе центральноазиатским странам “выбрать европейское качество, а не китайскую дешевизну». Следует заметить, что это была некоторая натяжка, ибо Таджикистан хотя и импортирует электричество зимой, но в этом вопросе от России не зависит. Что же касается импорта вездесущей российской нефти, то Европейскому союзу было бы логично сначала решать подобные вопросы с [Венгрией и Словакией](#).

Однако Боррель щедро [предложил](#) чтобы ЕС вложило в Рогун 15% от стоимости завершения проекта. Средства пойдут через Европейский

инвестиционный банк в рамках софинансирования [проекта ГЭС Рогун](#), которым управляет Всемирный банк.

Помимо геополитики, реальный интерес комиссара ЕС Борреля лежит как раз в плоскости поддержки «европейского качества». Основными подрядчиками создания Рогунской ГЭС являются крупнейшие европейские фирмы: WeBuild строит основную плотину, Voith поставляет генераторы и турбины, Afry – отвечает за проектирование, Tractebel контролирует выполнение работ и т.д. Собственно этим европейским фирмам и нужно гигантское финансирование, чтобы достроить ГЭС Рогун. .

Риски гигантской плотины

Создание Рогунского водохранилища объемом 13 кубокилометров объективно способно существенно осложнить дефицит воды в Центральной Азии. Однажды это уже поставило страны в регионе на грань войны, когда Узбекистан начал [блокаду](#) Таджикистана, чтобы не допустить создания ГЭС.

По [данным](#) Всемирного банка в течение 16 лет наполнения Рогунского водохранилища сток Амударьи в Аральское море будет сокращен почти на один кубический километр ежегодно. Сегодня это около 20% [всех вод](#), поступающих в дельту Амударьи.



Самые большие риски связаны с тем, что огромный резервуар водохранилища может перераспределить половину стока реки Вахш с летних месяцев, когда вода нужна экосистемам и сельскому хозяйству, на зимние, когда есть наибольшая потребность в электроэнергии. Что особенно опасно с учетом изменения климата. То, что «Таджикистан обещал так не делать», совершенно недостаточная гарантия.

Тот факт, что современный лидер Узбекистана не спорит с Таджикистаном, не значит, что перераспределение водных ресурсов не является смертельной угрозой для Каракалпакстана и иных сельскохозяйственных районов в низовьях Амударьи. Системы надежных договоров, гарантирующих снижение рисков между странами Центральной Азии, несмотря на десять лет настоятельных рекомендаций Всемирного банка по их совместной разработке, все еще не существует.

Оценка воздействия на окружающую среду и социум ([ОВОСС](#)) ГЭС Рогун, сделанная в 2023 году для Всемирного банка, не отвечает на главные болезненные вопросы: как может измениться сток при разных режимах эксплуатации ГЭС, как обеспечить сохранность объекта Всемирного наследия “[Тигровая балка](#)” и редких видов животных, каковы конкретные планы реагирования и минимизации

последствий при прорыве плотины, согласованные между странами, и т.д.

Сам Всемирный банк уже [публично признал](#), что ОВОСС не соответствует его требованиям и потребовал переработать оценку кумулятивных последствий. Кумулятивная оценка нужна, чтобы учесть всю совокупность водохозяйственных проектов, которые могут иметь последствия, потенциально усиливающие воздействия проекта создания Рогунской ГЭС. В частности, это проект огромного канала [Кош Тепа](#), строящегося в Афганистане на границе с Таджикистаном, который способен забрать из Амударьи 20% от всего её стока.

Вынужденное переселение 46 тысяч человек в стране с высочайшим уровнем коррупции и жестким подавлением несогласных – это заведомая катастрофа с многочисленными нарушениями прав человека. Общий план переселения до сих пор отсутствует, документов оценки проекта на таджикском языке нет, обещанные в ОВОСС 250 миллионов долларов вряд ли достаточны для восстановления на новом месте благополучия такого числа переселенцев, а в масс-медиа ничего не слышно про судьбы 7000 уже переселенных людей.

Евросоюз и Всемирный банк выдают достройку ГЭС Рогун за оптимальное решение проблемы обеспечения стран Центральной Азии «зеленой энергией», но это крайне сомнитель-



ный тезис. ОВОСС показывает, что водохранилище будет выделять более 100 грамм эквивалента CO₂ на киловатт час энергии, что необычайно много для «зеленых» ГЭС. А вечно переносящиеся сроки завершения строительства грозят отложить декарбонизацию энергетики Центральной Азии на 10-15 лет. Быстрые и эффективные альтернативы данному варианту «отложенной декарбонизации» в рамках ОВОСС не рассматривались.

В январе 2024 года общественные организации [потребовали](#) проведения региональных публичных [слушаний](#) по материалам ОВОСС ГЭС Рогун. В ответ заказчик проекта [заявил](#), что за закрытыми дверями в ноябре 2023 года в Алматы якобы уже состоялось такое мероприятие, но только о нем не было объявлено публично, а те кто на него пришел не могли успеть ознакомиться с 500 страницным проектом ОВОС, опубликованным пятью днями раньше..

Как построить половину пирамиды и ни за что не отвечать

Самое интересное, что Всемирный банк и Евросоюз вовсе и не собираются достраивать Рогунскую ГЭС до конца, выделяя лишь 700 миллионов из более чем шести миллиардов нужных для завершения строительства. Они лишь обещают профинансировать некую «первую фазу» (чего? видимо, третьей

попытки достроить ГЭС Рогун), которая позволит до 2028 года возвести половину плотины и установить треть турбин с генераторами. Что будет дальше в документах Всемирного банка деликатно умалчивается. Получается, что международные финансовые организации просто дают взятку авторитарическому режиму, полагая что так он будет должен «цивилизованному миру», а значит меньше будет смотреть в сторону России и Китая.

Но эти деньги существенно усугубят долговую зависимость Таджикистана. Кроме того, так как даже на «первую фазу» денег у Global-Gateway и Всемирного банка не хватает, то к финансированию ГЭС теперь привлекаются и банки, находящиеся под контролем России (Евразийский банк развития [ЕАБР](#)) и Китая (Азиатский банк инфраструктурных инвестиций [АБИИ](#)), полностью обесмысливая геополитические задачи поставленные ЕС при обещании финансировать Рогунскую ГЭС.

Не видя сопротивления таким проектам со стороны гражданского общества Центральной Азии, Всемирный банк на днях [заявил о новом старте](#) стройки в Кыргызстане другой гигантской ГЭС «Камбарата -1» на реке Сырдарья по той же схеме разбитой на «фазы». Кыргызстан еще более бедная страна, чем Таджикистан, с еще большей зависимостью от России. Не исключено, что ЕС планирует дополнить



программу Global-Gateway и этим проектом.

Если результатом финансирования Global-Gateway станет усиление экологической деградации и водного дефицита, а также массовое нарушение прав человека и долговременный рост задолженности стран Центральной

Азии, то кто от этого выиграет? Представляется что такая непродуманная «помощь Европы» может лишь увеличить зависимость стран Центральной Азии от России и Китая, к которым они обратятся, когда поддержанные Евросоюзом проекты зайдут в окончательный тупик •



Почему не нужно восстанавливать Каховскую ГЭС и какой проект восстановления следует поддержать?

Виктория Губарева по материалам экспертов UWEC

Каховская ГЭС была построена в Украине в 1952-56 годах. Вместе с ней было создано крупнейшее в Днепро-провском каскаде водохранилище площадью 2155 км кв. Это — почти треть от площади всех шести водохранилищ Днепро-вского каскада и около 40% от общего объема всех водохранилищ Украины. У гигантского объекта было несколько назначений: производство электроэнергии, увеличение глубины

судового хода в Днепре на участке Каховка-Запорожье, водоснабжение городов и сел, орошение полей.

6 июня 2023 года российские войска взорвали плотину и сооружения ГЭС, в результате чего она была разрушена, а накопившаяся в водохранилище вода утекла.

Расходящиеся в СМИ аргументы за восстановление Каховской ГЭС показывают, что сторонники восстановления —



а это преимущественно государственные органы и “Укргидроэнерго” – настроены сохранить хозяйственную систему. То есть восстановить водохранилище и ГЭС в советских масштабах.

В случае восстановления ГЭС, вместе с ней будет восстановлено и расточительная по современным меркам инфраструктура. Впрочем, важное решение по восстановлению Каховской ГЭС было принято рано. В этой статье будет рассмотрено почему.

Изменение климата и неэффективное использование электроэнергии

Из Каховского водохранилища брали начало три больших канала для водоснабжения и орошения: Днепр-Кривой-Рог, Северо-Крымский канал и Каховский канал. Сейчас же большинство орошаемых в прошлом земель оказались на оккупированной территории. Неповрежденным и на подконтрольной Украине территории остался только один, самый маленький канал — Днепр-Кривой Рог.

До начала полномасштабной войны, каналы забирали более половины воды Днепра (примерно 940 из 1670 м³/с) и орошали 5800 кв. км сельхозугодий. **В свою очередь, насосы забирали 20% всей электроэнергии, производимой Каховской ГЭС, а в самый жаркий и засушливый сезон они потребляли всю мощность гидроэлектростанции.**

То есть фактически станция работала на поддержания системы орошения.

При этом на близлежащих сельскохозяйственных территориях эффективность использования воды была низкой, что только ухудшалось на фоне глобального изменения климата. Каховская ГЭС расположена в центре степной зоны Украины – на наиболее засушливой территории, где из-за слишком большого процента распаханых земель происходят стремительные процессы опустынивания.

Так, в 2013 году в Северо-Крымском канале в результате испарения и фильтрации было [потеряно 45% воды](#). Вода просто улетучивается в каналах и расходуется в почву через их ложе, построенное в СССР без надлежащей гидроизоляции. Более того, орошение полей производилось дождевыми установками, что приводило к большим потерям вследствие испарения.

В преддверии российского теракта испарение воды с поверхности Каховского водохранилища составляло 1.8 км³ в год. Со временем, учитывая глобальное потепление и изменение климата, можно ожидать, что этот показатель будет только расти. В конечном счете соблюдение традиционного подхода приведет к росту дефицита воды и уменьшению стока рек Днепра, Буга и Ингула, а еще — к росту засоленности почв и Днепро-Бужского лимана. Ведь чем больше воды испаряется, тем более минералов остается в водоеме.



В целом хозяйственная система, созданная вокруг Каховского водохранилища, соответствовала технологическому уровню СССР середины XX-го века. То есть была разработана до ощутимых изменений климата и вызванных этим вызовом представлений об экологических стандартах.

Предпочтительной альтернативой может быть переход к водосберегающей технологии капельного орошения.

Также стоит отметить, что срок службы гидроузла составляет около 100 лет. Поэтому в случае восстановления ГЭС и оросительных систем, Украина заложит характер экономики и водопользования до конца XXI века, лишая себя шанса на прогресс.

Восстановление водозатратного хозяйственного устройства не соответствует принципам и целям устойчивого развития и принятие решения о восстановлении водохранилища будет означать, что страна планирует идти еще на протяжении века по старому пути, в то время, когда все сегодня уже идут по-новому.

Кроме того, не следует забывать, что почвы территории, где на протяжении многих десятилетий происходило орошение водами Каховского водохранилища, являются наибо-

лее пораженными антропогенным засолением. Слишком минерализованные воды степных рек, вносящие свой вклад в водность Каховского водохранилища, а также минерализация, приобретенная в результате загрязнений от промышленных городов, значительно ускоряли засоление почв. Борьба с этими процессами в советское время не проводилась. В результате вся территория, орошаемая из Каховского водохранилища, стремительно [превращается в непригодные для возделывания земли](#). Так что вопрос о возобновлении орошения следует рассматривать еще и с этой точки стороны.

Традиционное хозяйственное устройство vs Новая система

В зоне орошения водами бывшего Каховского водохранилища на прифронтовых и временно оккупированных территориях уже два года почти не ведется товарное сельское хозяйство. Большинство арендаторов земель покинули эти края, оборудование для орошения уничтожено или разграблено. Восстановление сельского хозяйства до первоначального состояния потребует почти таких же расходов, как создание с нуля, не говоря уже о расходах на разминирование и оценку безопасности почв после военных действий. **Поэтому более рациональным является создание новой и одновре-**



менно более перспективной системы хозяйствования.

Так, следует рассматривать возможности изменения состава выращиваемых культур, внедрение технологий капельного полива, увеличение доли пастбищного животноводства.

В Украине эти направления развиты достаточно слабо, а страна сосредоточилась на выращивании зерновых культур и экспортирует продукцию по низкой цене в страны, успешно развивающие молочно-мясное направление на базе украинского зерна. В результате на глобальном уровне увеличивается себестоимость продукции животноводства. Повысив эффективность водопользования и расширив собственное мясо-молочное животноводство, переориентировав его на пастбищный режим, Украине, возможно, удастся сделать сельскую экономику более устойчивой.

Освобожденные от воды площади бывшего Каховского водохранилища можно использовать для выпаса скота. Именно так и поступали в прошлом, когда территория была преимущественно занята пастбищами и редколесьями. Несмотря на какие-либо засушливые периоды в регионе, эта территория будет оставаться всегда увлажненной и продуктивной в плане роста природной, характерной для лугов растительности.

Агрохолдинги vs Сельские общины

Следует учесть, что в условиях войны мелкие семейные хозяйства оказались более устойчивыми и адаптивными, чем агрохолдинги. Также они играют более важную роль для поддержки местных сообществ.

Роль и адаптация сельских общин и малого фермерства во время войны является важным направлением решения экологических вопросов. Однако правительство Украины все еще склонно делать ставку на агрохолдинги как элемент послевоенного восстановления. Особенно на освобожденных территориях. Политика Евросоюза, в частности “Зеленый курс”, также будет склоняться в пользу малых сельскохозяйственных предприятий как более экологичных и адаптивных.

Поэтому местные сельские общины на берегах бывшего Каховского “моря” должны уже сейчас получить всестороннюю поддержку. В частности, возможность использовать участки обнаженного дна для устойчивых видов сельского хозяйства. Например, для сенокоса. При этом местным жителям стоит разрешить использовать участки дна (за исключением строительства и распашки), но избежать при этом освоения территорий, важных для восстановления биоразнообразия и экосистемных услуг. Лучшим решением может стать переход к трудоёмким видам хозяйствования.



ния, которые создают более высокую добавленную стоимость на единицу площади, чем сложившиеся в условиях Каховского водохранилища практики.

Но недавно зарегистрированный правительственный [законопроект](#), который предлагает на 15 лет запретить любое хозяйственное использование дна бывшего водохранилища, по сути, противоречит потребностям устойчивого развития сельских общин Нижнего Днепра.

Выбор между плотиной советских времен и восстановления естественной экосистемы

Вскоре после российского теракта на Каховской ГЭС правительство утвердило [постановление](#) о восстановлении огромного инфраструктурного объекта. Главным заказчиком работ по восстановлению будет государственное “Укргидроэнерго”.

Компания [хочет построить](#) на месте Каховской ГЭС гидроэлектростанцию большей мощности – 550-600 мегаватт вместо разрушенных 335 мегаватт. При этом прирост выработки электроэнергии будет незначительным – не более 5%. На большее воды в Днестре не хватит. “Укргидроэнерго” хочет использовать новую ГЭС для работы в пиковом режиме. При этом уровень воды в нижнем бьефе будет меняться не-

сколько раз в день. Волны попуска будут доходить до моря. Пиковый режим недопустим из-за большой уязвимости нижних территорий поймы Днестра, тем более учитывая их природоохранный статус. Вниз по течению после Каховской ГЭС размещены территории [Европейской Изумрудной Сети](#) общей площадью более 100 000 га, а также пойменные земли Черноморского биосферного заповедника и двух национальных парков. Поэтому недопустимы постоянные колебания уровня воды, так как они несовместимы с природной динамикой природных территорий.

При этом заполнение Каховского водохранилища будет возможно только после разминирования берегов и протравливания русла Днестра. Иначе оставленные мины поплывут в водозаборы и повредят их. Густой лес, который уже сейчас растет на обнажившемся дне водохранилища, требует вырубки, которая также возможна только после разминирования.

Чтобы заместить выработку электроэнергии Каховской ГЭС (или проекта восстановленной Каховской ГЭС 550-600 МВт) суммарной среднегодовой выработкой 1400 млн кВт/ч, вполне можно, построив солнечные электростанции общей мощностью 1200 МВт, для которых хватит площади 2000-2500 га (1% от площади Каховского водохранилища).



Не стоит забывать, что кроме чисто технической стороны вопроса восстановления Каховской ГЭС, есть и экологическая.

Как [показали](#) исследования 2023 года, почти сразу после спуска водохранилища на его месте началось восстановление природной пойменной растительности, характерной для этой территории еще до строительства ГЭС. Уже через полгода на значительной площади дна начал появляться естественный молодой лес.

Восстановление природных экосистем там, где они деградировали, — основа устойчивого развития в странах ЕС и одна из ключевых задач Европейского “Зеленого курса”. Европейские государства в последние годы все чаще принимают дальновидные решения, призванные смягчить глобальные климатические изменения и гарантировать надежное будущее всему континенту. Еще в мае 2020 года Европейская Комиссия представила, возможно, наиболее амбициозный природоохранный документ в истории Европы – “[Стратегию биоразнообразия](#) ЕС до 2030 года: Возвращение природы в нашей жизни”. Возрождение природной растительности на месте Каховского водохранилища позволит восстановить до 1800 кв км природных экосистем (из которых не менее 1000 кв км составят климатически устойчивые леса) и около 250

км свободного течения Днестра, что станет самым масштабным экологическим проектом за все время. Восстановление столь обширной экосистемы может стать решающим вкладом Украины в возрождение экосистем Евросоюза, который планирует восстановить природное течение 25 000 км рек до 2030 года.

В случае реализации проекта восстановления Каховского водохранилища необходимо будет уничтожить все упомянутые 1800 кв км природных экосистем, формирование которых уже началось. А большинство из этих экосистем будут лесом, уничтожение которых категорически не отвечает представлениям об устойчивом развитии и прямо противоречит целям Украины по увеличению лесистости.

Впрочем, существует и альтернатива — переход к новой возобновляемой энергетике, которая будет эффективной в условиях изменения климата и ожидаемого роста нехватки воды.

Солнечные панели и биогаз вместо ГЭС

Среднегодовая выработка Каховской ГЭС составила 1420 миллионов киловатт-часов. Такое количество электроэнергии производят солнечные батареи площадью 20-25 км². Площадь Каховского водохранилища – в сто раз больше – 2155 км². То есть солнечная энергетика в 100 раз лучше использует землю, чем Каховская ГЭС.



Фиг. 1. На рисунке показана эффективность использования земли электростанциями днепровского каскада. Лучшие всего – Днепровская ГЭС – 90 тысяч киловатт-часов в год на гектар площади водохранилища. Каховская ГЭС замыкает список с 6590 киловатт-часов на гектар. Чтобы произвести такое количество электроэнергии, нужно занять солнечными панелями 1/100 этой площади. Источник: UWEC Work Group.

Большей потребностью в электроэнергии Каховской ГЭС обладает в летний период – качать воду для полива и питать курортную экономику и кондиционеры. Причем последние потребляют в разы больше электроэнергии, чем необходимо для освещения.

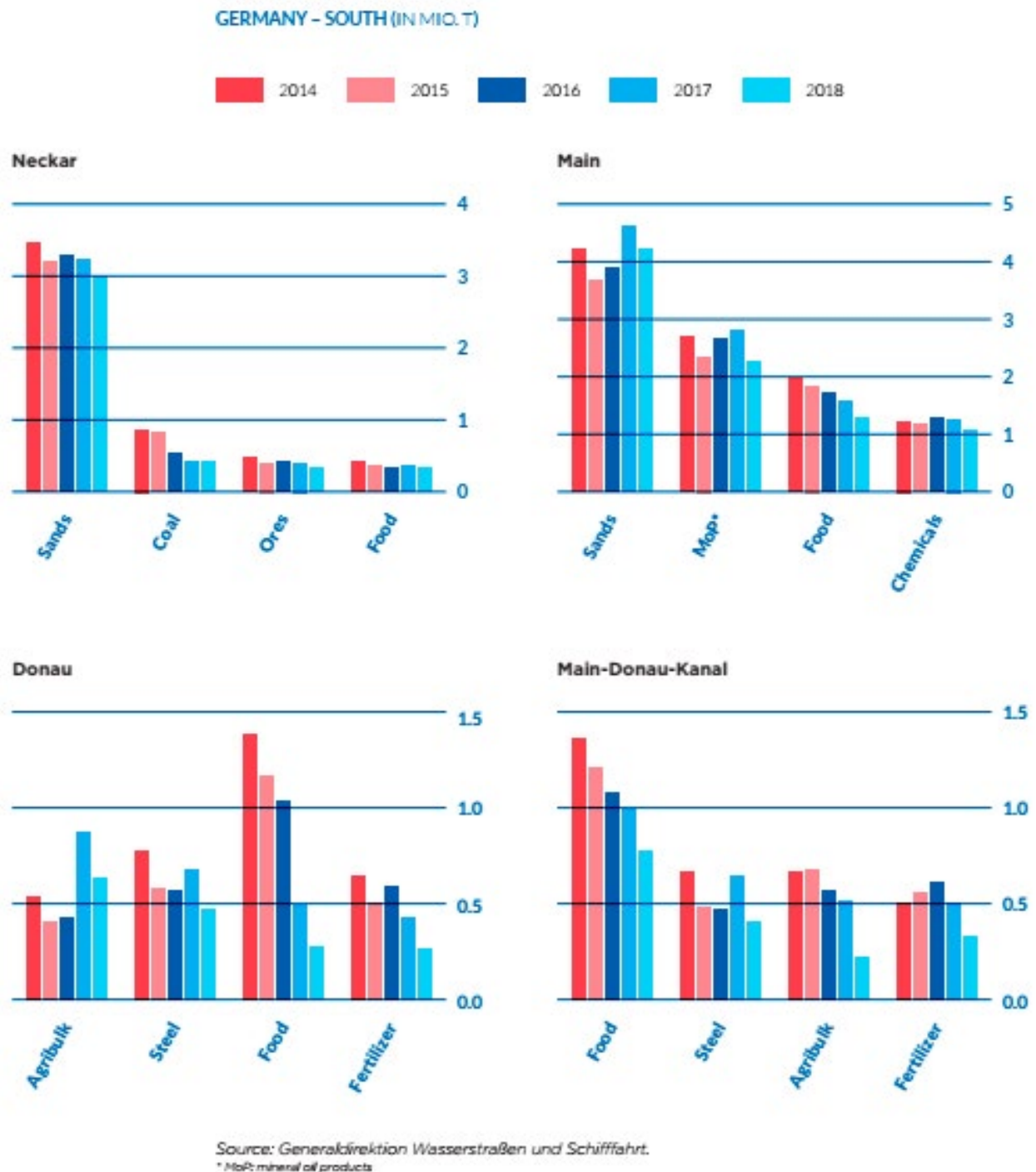
Солнечная энергетика, наиболее продуктивная именно на юге Украины, хорошо подходит для замены потерянных генерирующих мощностей Каховской ГЭС, и вот почему.

Даже при увеличении мощности, обновленная Каховская ГЭС в пиковом режиме не сможет работать безопасно для окружающей среды. Суточное изменение мощности ГЭС приведет к колебаниям уровня Днепра в низовьях и

станет причиной перемещения линии воды на десятки, а то и сотни метров в час. При этом следует помнить, что территории низовья – природоохранные, и подтопление сформирует лишнюю жизнь широкую эродирующую полосу на месте сверхважных природных экосистем.

Поэтому для работы в пиковом режиме лучше всего подходят ГЭС по течению Днепра, но точно не новый прототип Каховской ГЭС.

Кроме того, солнечная энергетика в силу своей децентрализованности более устойчива в условиях военного времени и до сих пор продолжающихся обстрелов, а потому может развиваться уже сейчас.



Фиг. 2. Также можно посмотреть графики перевозок на других европейских реках.
Источники: [United Nations Economic Commission for Europe unece.org](http://unece.org) и Erasmus Center for Urban, Port, and Transport Economics

Относительно маневровых мощностей также важен сценарий **развития биогазовой энергетики**, ведь производство биогаза позволяет иметь маневренную мощность

для пасмурной безветренной погоды.

Также можно использовать современные технологии аккумулирования электроэнергии, включая



мощные электрохимические аккумуляторы. Это позволит сбалансировать поставки электроэнергии без создания гидроэнергетических мощностей.

Как быть с логистикой?

Одним из аргументов поклонников Каховской ГЭС-2 является использование Каховского водохранилища как транспортной артерии для судоходства и необходимость существования автомобильной инфраструктуры наряду с бывшим водохранилищем. Однако есть и контраргументы.

Роль речного судоходства в транспортных перевозках неуклонно уменьшается. В СССР в конце 1980-х годов по Днепру перевозили 90 млн. т грузов в год. В 2013 году было уже около 10 млн тонн, в 2020 – 6,1 млн т, в 2021 – 8,25 млн тонн, а уменьшение водности Днепра из-за изменения климата приведет к дальнейшему снижению роли речного транспорта. Такую динамику можно созерцать не только в Украине, но и на других реках Европы.

Суда, используемые на реках – небольшие. Их среднее водоизмещение **менее 1000 тонн**. Шлюзы на днепровских дамбах маленькие, шириной 17 м, не позволяют проход больших речных судов. Главный груз по массе – зерно для погрузки в морские суда, которое идет дальше на экспорт. Глубины незарегулированного Днепра

достаточны для прохождения этих небольших судов.

Там, где глубины все же будут недостаточны, можно проводить периодическое углубление фарватера, что значительно дешевле и менее деструктивно для окружающей среды, чем восстановление водохранилища. Такие действия и сейчас ежегодно проводятся на фарватерах водохранилищ.

Но для того, чтобы восстановить судоходство в низовьях Днепра, сначала нужно заново построить речной флот. Ведь во время войны почти весь он был уничтожен. По всей вероятности, это будут небольшие беспилотные суда.

Что касается автомобильного транспорта, после войны начнется восстановление мостов и паромных переправ через Днепр. Кроме восстановления Антоновского моста в Херсоне и моста на месте прежней плотины в Новой Каховке, в случае отказа от строительства ГЭС возможно строительство моста между городами Никополь и Энергодар, что улучшит связь левого и правого берегов Запорожья и Херсона, и будет способствовать экономическому развитию региона.

Фактор времени

В настоящее время левый берег Днепра в районе, где находилось Каховское водохранилище, занят русскими войсками. По реке проходит линия фронта, а территория вокруг (как на побережье, так и на зарастающем



русле) сильно заминирована. Потому строительные работы по восстановлению ГЭС невозможны, как и другие работы на территории бывшего Каховского водохранилища.

Чтобы произвести смету расходов на восстановление ГЭС, необходимо обследовать основу разрушенной плотины. Пока русские войска стоят на берегу Днепра, это невозможно. Никто не может сказать, сколько времени продлится война и оккупация левобережья Херсонщины.

На правом берегу, занятом украинскими войсками, работы по адаптации водоснабжения к новым условиям уже ведутся. В 2023 году возобновлена подача воды по каналу Днепро-Кривой Рог, также завершаются работы по строительству нового [магистрального водопровода](#), который должен полностью покрыть потребности в воде Кривого Рога и меньших правобережных городов, водоснабжение которых зависело от Каховского водохранилища.

Поэтому современный проект восстановления хозяйственной системы (без строительства ГЭС) может быть реализован в два этапа. Первый этап – проект создания современной сети и современного сельского хозяйства на

северо-западном правом берегу Днепра – можно начать уже в 2024 году.

Энергетический и сельскохозяйственный проект на восточном левом берегу Днепра, а также транспортный проект по организации судоходства по Днепру от Запорожья до устья, дорог, мостовых и паромных переправ через Днепр, может быть начат после освобождения территории от российских войск и разминирования территории. К тому времени будет накоплен опыт реализации проекта на правом берегу.

Гораздо проще и быстрее подготовить смету на восстановление ГЭС и существующего хозяйственного строя, чем модернизацию. Однако органы власти и крупные полугосударственные предприятия более заинтересованы в сохранении статус-кво, чем в изменениях. Поэтому усилия по лоббированию морально и технически устаревшего проекта не следует недооценивать.

В заключение стоит отметить, что Европе выгоднее получить сильную современную послевоенную Украину с модернизированной экономикой. Только такая Украина станет наглядной демонстрацией крушения путинского экспансионистского проекта. •



Экологические последствия российской войны в Украине. Обзор февраля

Алексей Овчинников

Каждый месяц мы собираем для вас наиболее важные новости, события и аналитику по экологическим последствиям российской войны в Украине. Мы будем рады обратной связи, которую вы можете оставить в виде комментария к тексту, написав на почту (editor@uwecworkgroup.info) или же связавшись с нами через социальные сети.

Экологический договор для Украины по мнению украинских НКО нуждается в доработке

31 января прошел форум “United for Nature. Agenda for Ukraine”, о котором мы писали в нашем предыдущем [ревью](#). На нем были представлены ре-

комендации Рабочей группы высшего уровня по вопросам экологических последствий войны, которую возглавляют руководитель офиса президента Украины Андрей Ермак и бывшая министр иностранных дел Швеции Маргот Вальстрем. Текст получил название “Экологический договор для Украи-



ны. Зелёное будущее: рекомендации по ответственности и восстановлению” (An Environmental Compact for Ukraine. A Green Future: Recommendations for Accountability and Recovery).

- Ознакомиться с текстом можно на [английском](#) и на [украинском](#) языках.

В документе прописаны три основных приоритета по работе с экологическими последствиями: Мониторинг урона и сокращение рисков, Привлечение к ответственности (в частности через Международный криминальный суд) и Мобилизация “зелёной” реконструкции и восстановления окружающей среды.

По приоритетам распределено 50 рекомендаций. Их выполнение, по мнению представителей группы, позволит не только получить компенсацию за нанесенный ущерб, но и поспособствует зелёному восстановлению Украины. По мнению экспертов UWEC Work Group среди рекомендаций особенно полезны те, что касаются открытости экологической информации, вовлечения гражданского общества, восстановления должных процедур участия заинтересованных лиц в проведении оценок воздействия на окружающую среду и другие.

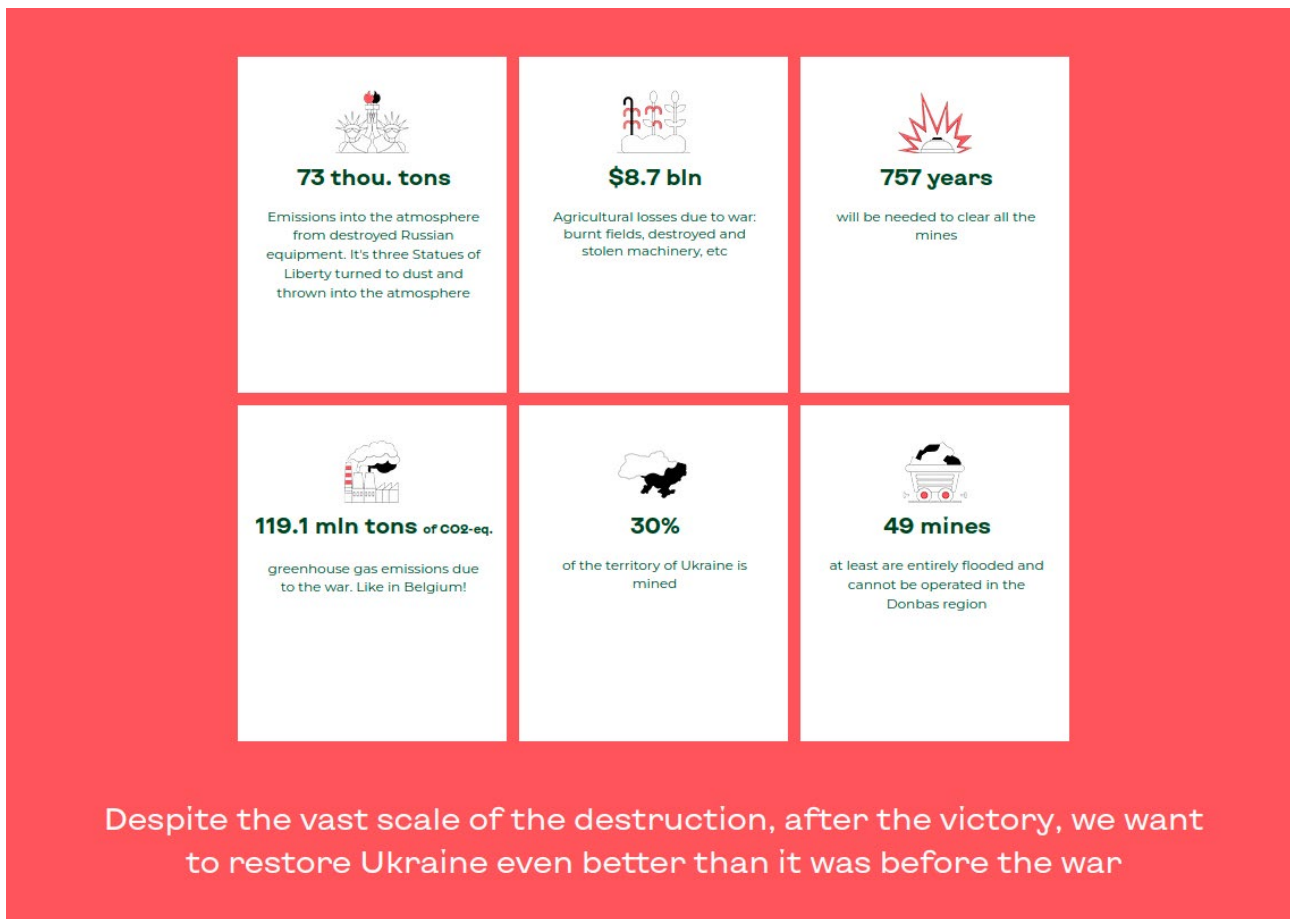
Как рассказали UWEC Work Group участники форума, приглашенные на встречу представители украинских

экологических и природоохранных организаций обратили внимание, что работа над документом была бы более эффективна с привлечением украинских НКО (что не было сделано при его подготовке). Поэтому они заявили, что готовы внести предложения по некоторым пунктам-рекомендациям и рассмотреть более эффективные механизмы их реализации.

Первой рекомендацией “Экологического договора для Украины” является создание координационного органа высокого уровня, который будет заниматься сбором и анализом экологических последствий. Можно предположить, что если этот орган будет открыт к включенности представителей гражданского общества в лице украинских экологических и природоохранных организаций, то это позволит сделать саму группу более открытой для корректировки и доработки как приоритетов, так и рекомендаций.

Визуализация экологических последствий российской войны в Украине

Сегодня по-прежнему важно как можно более широкое и доступное распространение информации об экологических последствиях войны. Это позволяет показать аудитории, что война не закончена, не ушла с экранов, а последствия ее будут катастрофичны для региона и возможно всего мира на многие годы.



Источник изображения: [Top Lead Projects](#)

Наиболее эффективным способом распространения информации являются визуальные средства, такие как инфографики, timelapse и другие. Один из таких проектов разработало польское медиа Gazeta Wyborcza совместно с маркетинговым агентством Top Lead..

- Проект доступен на [английском](#) и на [украинском](#) языках.

Как отметил CEO Top Lead Станислав Шум (Stanislav Shum): “Целью нашего исследования было показать, что война представляет угрозу не только для Украины, где идут боевые дей-

ствия, но и для других стран и континентов”.

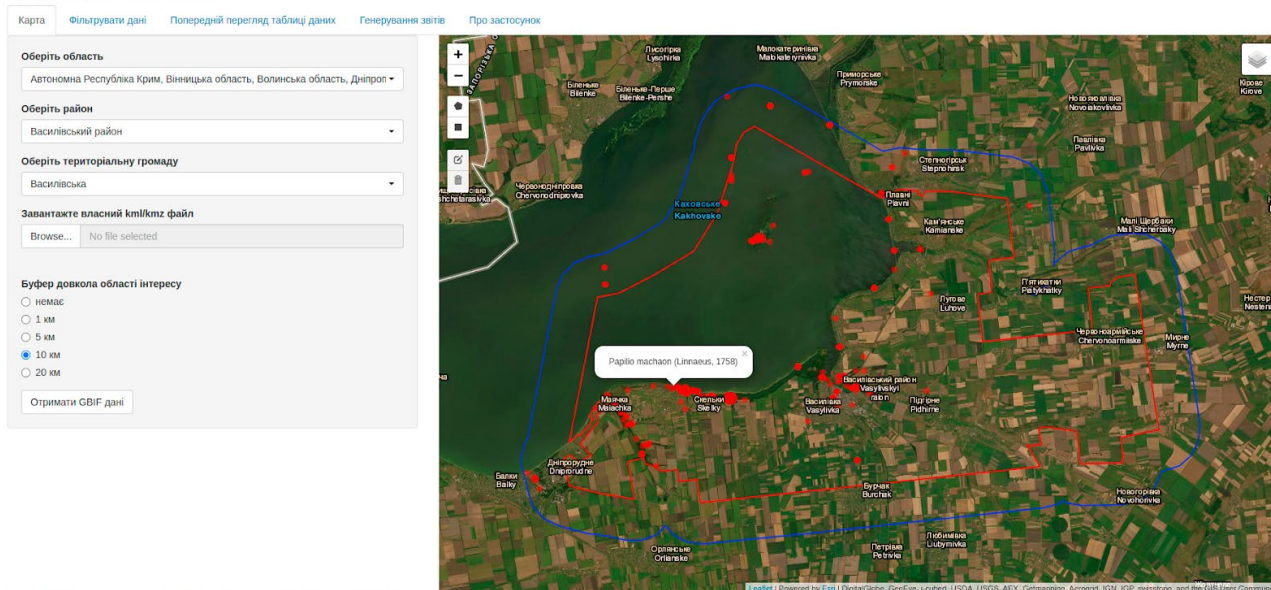
Исследование построено таким образом, что рассказывает о природе Украины и позволяет читателю самому / самой делать выводы об экологических последствиях. Так, например, при помощи timelapse можно посмотреть, как вызванные войной пожары повлияли на заповедники, национальные парки и леса.

Разработка велась совместно с Министерством окружающей среды Украины, украинскими и польскими аналитическими центрами и медиа.

Тем не менее эксперты UWEC Work Group обратили внимание на узкий



Biodiversity Viewer



Источник изображения: [UNCG](#)

круг задействованных участников. Так, например, не представлены среди партнеров ни экологические, ни природоохранные украинские НГО.

Как и в случае с “Экологическим договором” можно отметить отсутствие полноценной коммуникации между исследовательскими группами, что, возможно, связано с нехваткой единой платформы, доступ к которой был бы предоставлен всем экспертам, активистам и журналистам, занимающихся темой экологических последствий войны.

Biodiversity Viewer. Новый инструмент для охраны биоразнообразия Украины

Украинская природоохранная группа разработала [приложение](#), целью которого является предостав-

ление широкой аудитории информации о редких видах. Это позволит подключить к мониторингу и наблюдениям граждан, что повысит их интерес к природе и поспособствует исследованию биоразнообразия как в условиях войны, так и послевоенного восстановления страны.

Инструмент представляет собой понятный для неспециалиста инструмент доступа к международной базе биоразнообразия GBIF. Пользователи смогут получить информацию об охраняемых видах на определенной территории: где они наблюдались, где можно проверить их наличие. Приложение может быть полезно как любителям, так и работникам заповедников и национальных парков. Проект уже содержит около 2.5 миллионов данных.

Разработка проекта стала возможно при помощи нидерландских пар-



тнеров [The Habitat Foundation](#) при поддержке NLBIF.

Подробнее о приложении можно почитать на [странице](#) Украинской природоохранной группы (украинской). Там же можно протестировать Biodiversity Viewer онлайн.

Как ученые-природоох- ранники работают в условиях войны. Опыт участников

На телеканале Дім (Home) прошла встреча – интервью. Участниками встречи стали заведующий кафедрой ботаники Херсонского государственного университета, член правления ОО “Украинская природоохранная группа” Иван Моисеенко, профессор кафедры ботаники Херсонского государственного университета Александр Ходосовцев и директор биосферного заповедника “Аскания-Нова” Виктор Шаповал. Они рассказали, что происходит в оккупированных и прифронтовых заповедниках и природоохранных территориях.

Так, например, Виктор Шаповалов поделился подробностями того, как “Аскания-Нова” смогла проработать 13 месяцев под оккупацией, оставаясь украинским заповедником. Только в марте 2023 года, после того как на территории заповедника была создана новая администрация, директор покинул его. Однако в самом запо-

веднике остался работать технический персонал.

Читать более об Аскания-Нова:

- [Биосферный заповедник “Аскания-Нова” захвачен оккупантами](#)
- [Пожары в “Аскания-Нова”. Последствия военной оккупации заповедника](#)

Уникальная экосистема, в состав которой входит более 2,000 растений и около 2,300 видов животных, представляет собой сложное сочетание естественных и искусственно созданных сред, нуждающихся в постоянном мониторинге и уходе. У заповедника уже были тяжелые периоды, когда он находился под оккупацией (1941 – 1943 годы), когда в ходе сталинских репрессий было уничтожено руководство и лучшие эксперты. Сегодня заповедник опять в опасности и сохранить его можно будет только при слаженной совместной работе целого ряда факторов – от ученых до военных.

“Сегодня Аскания-Нова существует по инерции. Работа заповедника продолжается за счет того технического персонала, которые все еще находятся на оккупированных территориях”, сказал Виктор Шаповалов.

То, как линия фронта и оккупация могут повлиять на заповедники на примере природного парка Каменская сич рассказал Александр Ходо-



совцев. Через три недели после освобождения исследователи уже были на его территории. Однако провести полноценный анализ Каменской сичи не представляется возможным, так как 80% национального парка заминировано.

“Через Каменскую сич линия фронта прошла дважды – во время оккупации и во время деоккупации. При освобождении, линия фронта как раз остановилась на границе парка, что крайне негативно отразилось на нем”, отметил Иван Моисеенко. “Кроме строительства фортификаций, заминирования, природа также пострадала от взрывов снарядов, вызванных боями пожаров и перемещения тяжелой техники. Кроме того там, где жили российские солдаты, остались целые горы мусора. Также было вырублено более тысячи деревьев.”

Читать подробнее о влиянии фортификаций на природу:

- [К чему приводят военные фортификации в Украине](#)

Повлиял на Каменскую сич и другие природоохранные территории и подрыв плотины Каховской ГЭС. Вскоре после теракта была организована экспедиция по анализу последствий. Однако, как отмечает Александр Ходосовцев, большинство территорий ниже от ГЭС были подготовлены природой к паводкам и за-

топлениям. Поэтому особый интерес представляло именно дно спущенного Каховского водохранилища, где достаточно быстро начала восстанавливаться экосистема.

“Если в июне 2023 года дно напоминало марсианские ландшафты, то когда мы приехали в октябре, то увидели заросли двух – трехметровой ивы”, рассказывает Иван Моисеенко.

По мнению Виктора Шаповалова, восстановление водохранилища в предыдущих масштабах – это не интерес энергетики, а именно вопрос распределения водных ресурсов для сельскохозяйственных территорий. Однако даже если восстановить водохранилище, то это не значит, что проблема будет решена. Надо будет восстанавливать и обновлять всю систему каналов, которая быстро деградирует. Поэтому следует поискать другое решение вопроса подачи воды на сельскохозяйственные территории, без восстановления Каховской ГЭС.

При этом, как отметил Иван Моисеенко, позиция по сохранению природных территорий Великого луга, освободившегося после спуска водохранилища, полностью соответствует европейской программе восстановления природных территорий. Вполне возможно, что отказ от воскрешения Каховского водохранилища в случае решения сельскохозяйственных вопросов позволит

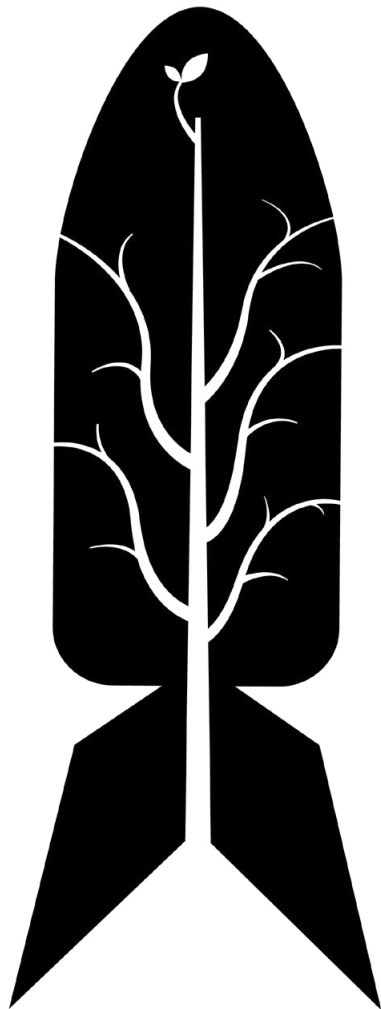


Украине приблизиться к достижению климатических целей Европейского Союза.

Читать более о важности восстановления экосистемы на дне бывшего Каховского водохранилища:

- [Почему стоит возродить Великие Луги?](#) •

Главное изображение: Обнажение мергеловых отложений возле села Республика-нец (Каменская Сич). Автор изображения: Виталий Клименко



U W
E C

Ukraine War
Environmental
Consequences
Work Group