



CONFLICT OBSERVATORY

EVIDENCE · ANALYSIS · ACCOUNTABILITY

Разрушение Оскильской плотины в Украине, март — сентябрь 2022 года

дистанционная оценка воздействия на окружающую среду

A Conflict Observatory Report

Составлено Обсерваторией конфликтов CURIA

Authorship and Acknowledgements

Disclaimer: This report was produced as part of the Conflict Observatory with the support of the Bureau of Conflict and Stabilization Operations, United States Department of State. This report does not necessarily represent the views of the United States Government. Learn more at <https://conflictobservatory.org>.

Этот отчет следует цитировать как:

Лаборатория CURIA. 2024. Разрушение Оскильской плотины в Украине, март — сентябрь 2022 года: дистанционная оценка воздействия на окружающую среду. Отчет Обсерватории конфликтов. Шарлоттсвилл, штат Вирджиния: Лаборатория информатики и анализа культурной устойчивости (CURIA).

РЕЗЮМЕ

Вторжение России в Украину нанесло масштабный побочный и преднамеренный ущерб окружающей среде. В данном отчете рассматриваются повреждения Оскильской плотины в марте и сентябре 2022 года, второй из которых привел плотину в негодность на 22 месяца. Главная цель этого отчета - предложить тщательный, воспроизводимый анализ воздействия на окружающую среду в зоне конфликта, который может поддержать меры юридической ответственности. Река Оскил и ее плотина являются частью сложной системы водоснабжения на юго-востоке Украины. Являясь притоком реки Сиверский Донец, река Оскил снабжает водой всю Донецкую область вплоть до Мариуполя через канал Сиверский Донец - Донбасс. До полномасштабного вторжения России в Украину плотина была важнейшим регулятором питьевой и сельскохозяйственной воды в одном из самых засушливых регионов Украины. В первой части отчета мы анализируем экологические последствия, вызванные наводнениями в низовьях реки в течение двух лет после прорыва. С помощью методов дистанционного зондирования мы оценили площадь водной поверхности, состояние растительности Нормализованный разностный вегетационный индекс (NDVI) и содержание влаги Нормализованный разностный индекс влажности (NDMI) и использовали эти методы для выявления важных закономерностей и тенденций. Мы обнаружили, что уровень воды в течение двух лет после разрушения плотины (2023–2024 гг.) остается значительно ниже среднего, что указывает на серьезные или необратимые структурные повреждения плотины, которые не позволили водохранилищу вернуться к своей прежней емкости. В тот же двухлетний период после повреждения плотины мы обнаруживаем значительное ухудшение состояния растительности и заметное снижение содержания влаги в почве. Долгосрочные экологические последствия разрушения плотины еще не проявились и могут занять годы, чтобы полностью материализоваться. Однако результаты, представленные здесь, предлагают пространственно обширный и эффективный способ выявления зон потенциального экологического ущерба после прорыва плотины.

Вторая часть отчета посвящена расследованию причин прорывов. Используя информацию из открытых источников на украинском и русском языках, мы документируем стратегическое значение Оскильской дамбы как гражданской инфраструктуры и оперативного оборонительного рубежа. Мы документируем борьбу украинских и российских вооруженных сил за территориальный контроль в районе Оскильской дамбы в период с марта по сентябрь 2022 года. Военные действия в этот период включали применение высокоэффективного оружия, способного нанести значительный структурный ущерб плотине. Информация, собранная и оцененная в ходе данного расследования, не позволяет однозначно возложить ответственность за ущерб нанесенный Оскильской плотине. Однако одно можно сказать с уверенностью: без войны России против Украины кинетическая активность, вызвавшая прорывы, не имела бы места. Фотографии и спутниковые снимки, сделанные до и после прорывов, фиксируют физический ущерб, который

невозможно объяснить обычным использованием, и свидетельствуют о взрывном воздействии. Одним словом, во всем виноваты условия, спровоцированные войной России против Украины.

Военная деятельность, такая как использование боеприпасов и строительство военной инфраструктуры, вызывает каскад деградации окружающей среды со значительными последствиями для населения. Эта деятельность наносит прямой ущерб почвам, лесам, лугам, водно-болотным угодьям, сельскохозяйственным угодьям и уязвимым местам обитания диких животных. Этот первоначальный ущерб затем вызывает вторичные эффекты, такие как выброс загрязняющих веществ и контаминантов, что еще больше нарушает состав и морфологию этих экосистем. Такая дестабилизация экосистем может напрямую повлиять на сообщества, которые зависят от них в плане ресурсов, средств к существованию и благосостояния. Особенно уязвимы водные системы. Повреждение гидрологической инфраструктуры, такой как плотины, может привести к наводнениям или осушению водохранилищ, что, в свою очередь, уничтожает урожай, изменяет влажность почвы, снижает производство электроэнергии, загрязняет или нарушает подачу питьевой воды, непосредственно влияя на доступ населения к основным ресурсам.

На примере Оскила показаны конкретные экологические последствия российского вторжения, а также трудности, связанные с выявлением и анализом причин, намерений и последствий такого ущерба. В экологической оценке, представленной в данном отчете, используются методики дистанционного зондирования, которые, хотя и находят широкое применение, недостаточно используются для оценки экологического ущерба в ходе активных вооруженных конфликтов. Этот подход не только восполняет критический пробел в существующих методах документирования экологических последствий войны, но и демонстрирует потенциал преодоления материально-технических барьеров и барьеров безопасности, препятствующих проведению обычных полевых исследований. Отчет представляет собой прецедент анализа и расследования экологических разрушений, который может быть использован как в рамках украинского внутреннего правового преследования, так и в рамках более широких международных инициатив, включая создание Реестра ущерба для Украины. Реестр призван обеспечить всеобъемлющий учет для будущих компенсаций, охватывающих разрушение инфраструктуры и природных ресурсов.