

Підходи та результати оцінки впливу повномасштабної агресії РФ проти України на території Смарагдової мережі

The Conflict and Environment Observatory (CEOBS)

Мета

- Дослідити прямі та опосередковані воєнні впливи на території Смарагдової мережі;
- Розробити типологію воєнних чинників та шкоди, яку вони спричиняють для територій Смарагдової мережі;
- Запропонувати рекомендації та підходи щодо дослідження шкоди, завданої територіям Смарагдової мережі.

Інструменти дослідження

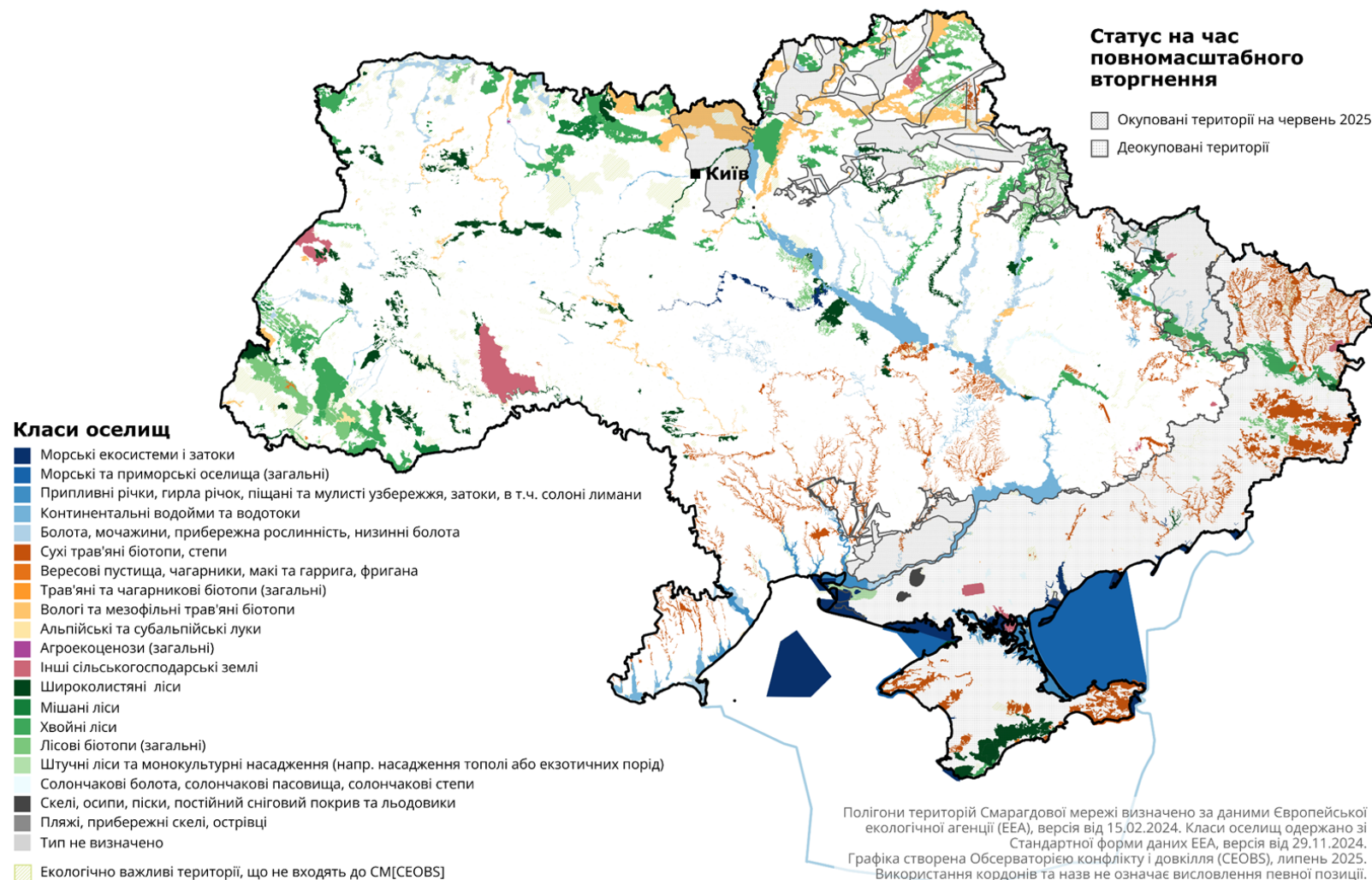
- Геопросторовий аналіз на рівні країни;
- Дослідження за допомогою методів дистанційного зондування Землі;
- Консультації з фахівцями установ ПЗФ;
- Аналіз даних з відкритих джерел та літератури;
- Аналіз законодавчих змін, що можуть негативно вплинути на Смарагдові території;
- Дослідження кейсів.

Геопросторовий аналіз (території):

- Файл shapefile Emerald Network data (vector) - the Pan-European network of protected sites [version 2023](#), лютий 2024.
- Стандартні форми даних (SDF).
 - Чи була територія окупована до 24 лютого 2022 року;
 - Чи була територія окупована станом на 30 листопада 2024 року (початок дослідження);
 - Кількість днів під окупацією між 24 лютого 2022 року та 30 листопада 2024 року;
 - Кількість днів, протягом яких не окупована територія перебувала у межах 10 км від лінії фронту на підконтрольній Україні території.

Узагальнена мапа територій Смарагдової мережі в Україні

- 538 територій;
- 219 були окуповані;
- 37 – були в межах 10 км від лінії фронту;
- 129 залишаються окупованими на кінець 2024 р.



Типи оселищ, що найбільш постраждали

Код	Назва
E1.2	Perennial calcareous grasslands and basic steppes/Багаторічні трав'яні кальцифітні угруповання та степи
G1.7	Thermophilous deciduous woodland/Термофільні листопадні ліси
E3.4	Moist or wet eutrophic and mesotrophic grassland/Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки
E5.4	Moist or wet tall-herb and fern fringes and meadows/Мокрі або вологі високотравні та папоротеві узлісся і луки
F3.247	Ponto-Sarmatic deciduous thickets/ Понтично-сарматські листопадні чагарникові зарості
F9.1	Riverine scrub/ Прирічкові чагарники
D5.2	Beds of large sedges normally without free-standing water/ Зарості крупних осок переважно без застою води

Типи оселищ, що найбільш постраждали

Код	Назва
G1.21	Riverine Fraxinus - Alnus woodland, wet at high but not at low water/ Заплавні періодично мокрі ліси з домінуванням Alnus або Fraxinus
C2.33	Mesotrophic vegetation of slow-flowing streams/ Мезотрофна рослинність повільно текучих водотоків
E2.2	Low and medium altitude hay meadows/ Рівнинні та низькогірні сінокісні луки
G1.11	Riverine Salix woodland/ Прирічкові вербові ліси
G1.A1	Quercus - Fraxinus - Carpinus betulus woodland on eutrophic and mesotrophic soils/ Ліси Quercus – Fraxinus – Carpinus betulus на евтрофних і мезотрофних ґрунтах
E1.9	Open non-Mediterranean dry acid and neutral grassland, including inland dune grassland/ Незімкнені несередземноморські сухі кислі та нейтральні трав'яні угруповання, у тому числі континентальні трав'яні угруповання на дюнах

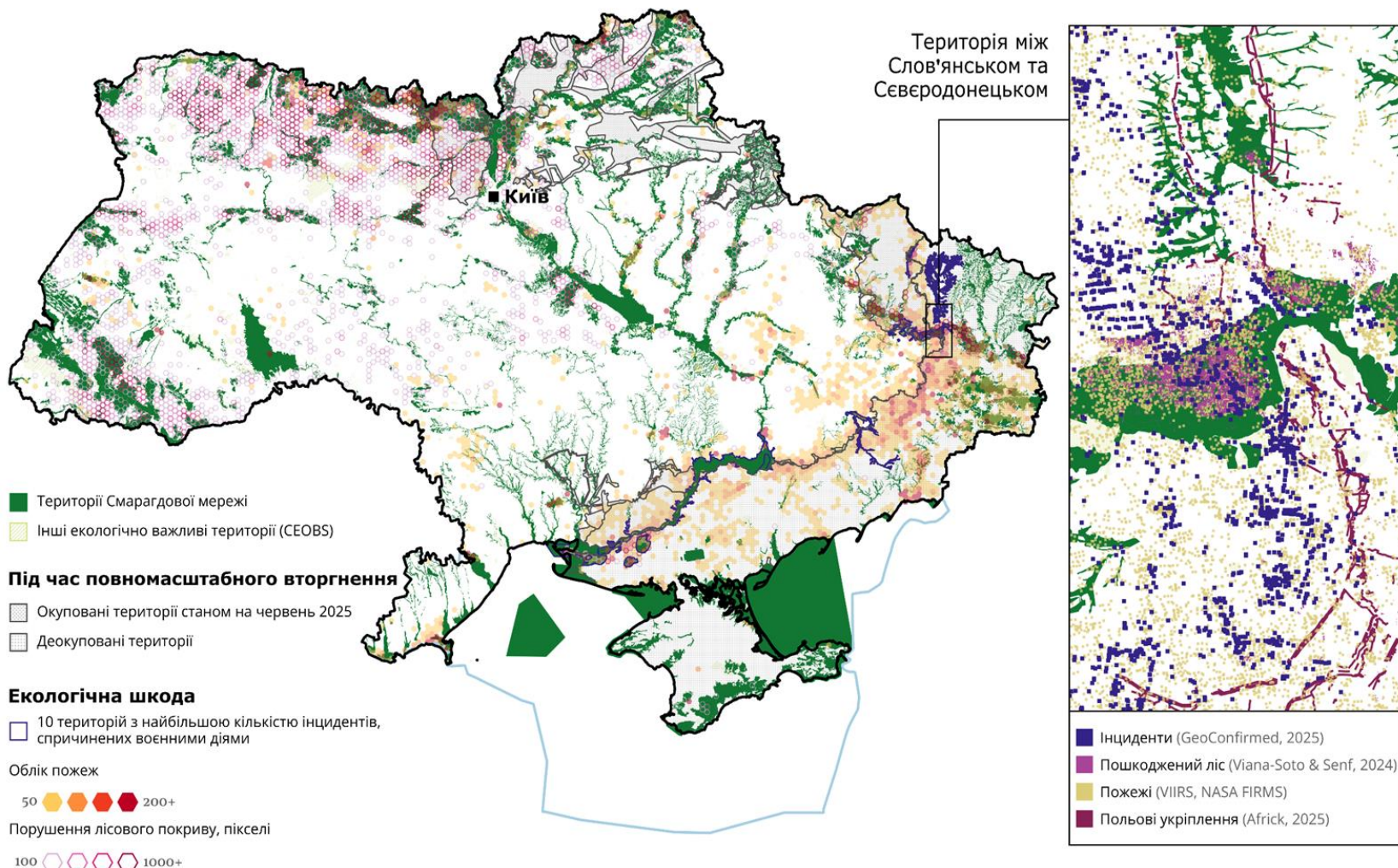
Геопросторовий аналіз (чинники):

- Пожежі в екосистемах, пов'язані зі збройним конфліктом – аналіз кількості пожеж за період з січня 2022 року по грудень 2024 року, проведений з використанням продукту VIIRS Active Fire and Thermal Anomalies від NOAA-20 JPSS-1 (VJ114IMGDL), обробленого LANCE/FIRMS.
- Аналіз порушень лісового покриву за даними Європейського атласу порушень лісового покриву (доступні дані за 2022-2023 р.)

Воєнні чинники, що завдають шкоди територіям Смарагдової мережі

Лютий 2022-грудень
2024:

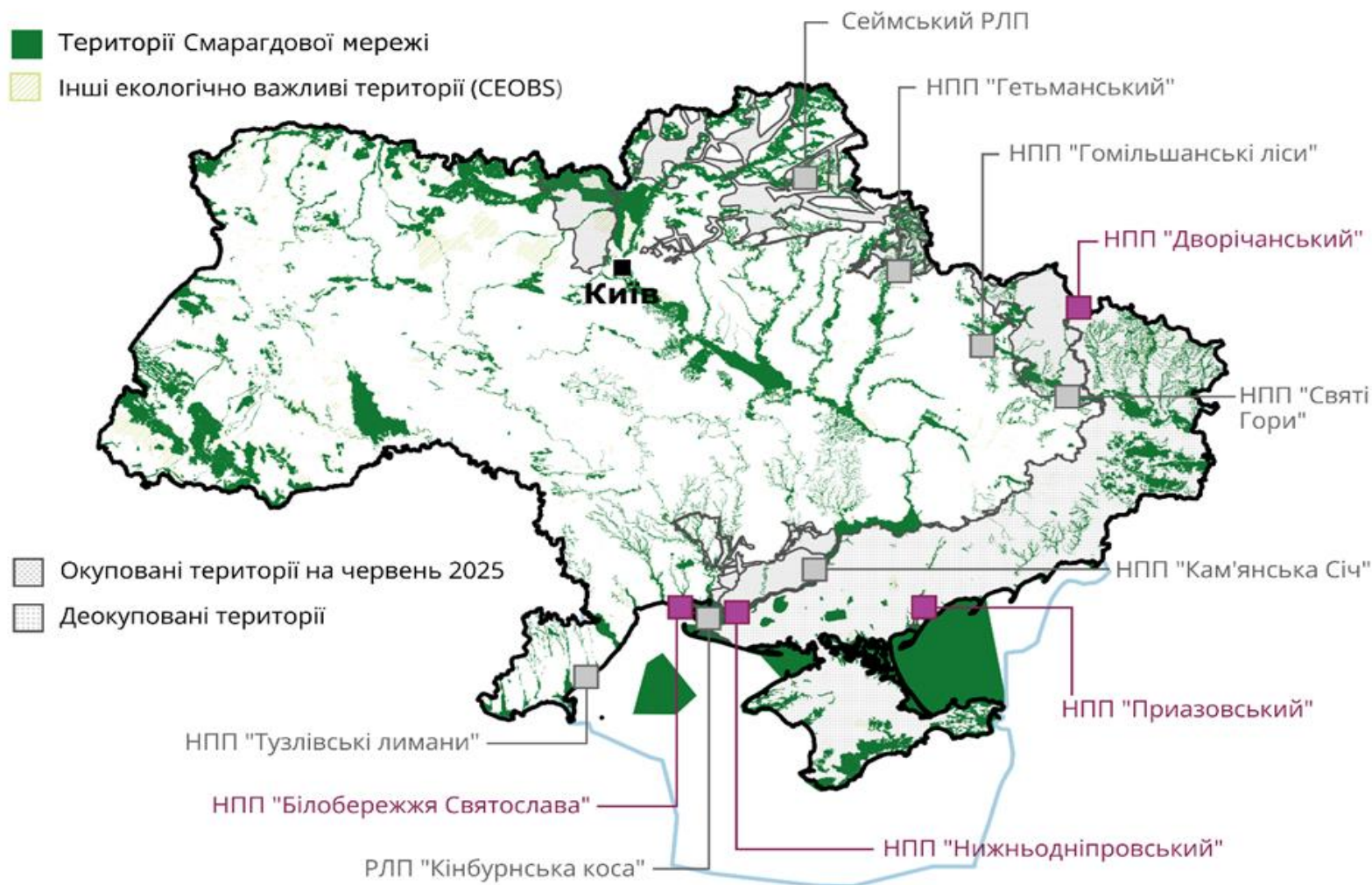
- 35 778 пожеж на територіях, що були окуповані чи в межах 10 км від фронту;
- 69% - аномальна пожежна активність;
- 6 098 пожеж на всіх інших;
- 43 262 га лісового покриву порушено (29 490 га – не уражені війною територією)



Дослідження кейсів та консультації

- Пожежі в екосистемах, пов'язані зі збройним конфліктом – аналіз кількості пожеж за період з січня 2022 року по грудень 2024 року, проведений з використанням продукту VIIRS Active Fire and Thermal Anomalies від NOAA-20 JPSS-1 (VJ114IMGDL), обробленого LANCE/FIRMS.
- Аналіз порушень лісового покриву за даними Європейського атласу порушень лісового покриву (доступні дані за 2022-2023 р.)

Дослідження прикладів та консультації - об'єкти Смарагдової мережі



Структурований
опитувальник з 27
питань;

4 дослідження кейсів
(7 територій);

Супутникові та OSINT-
методи.

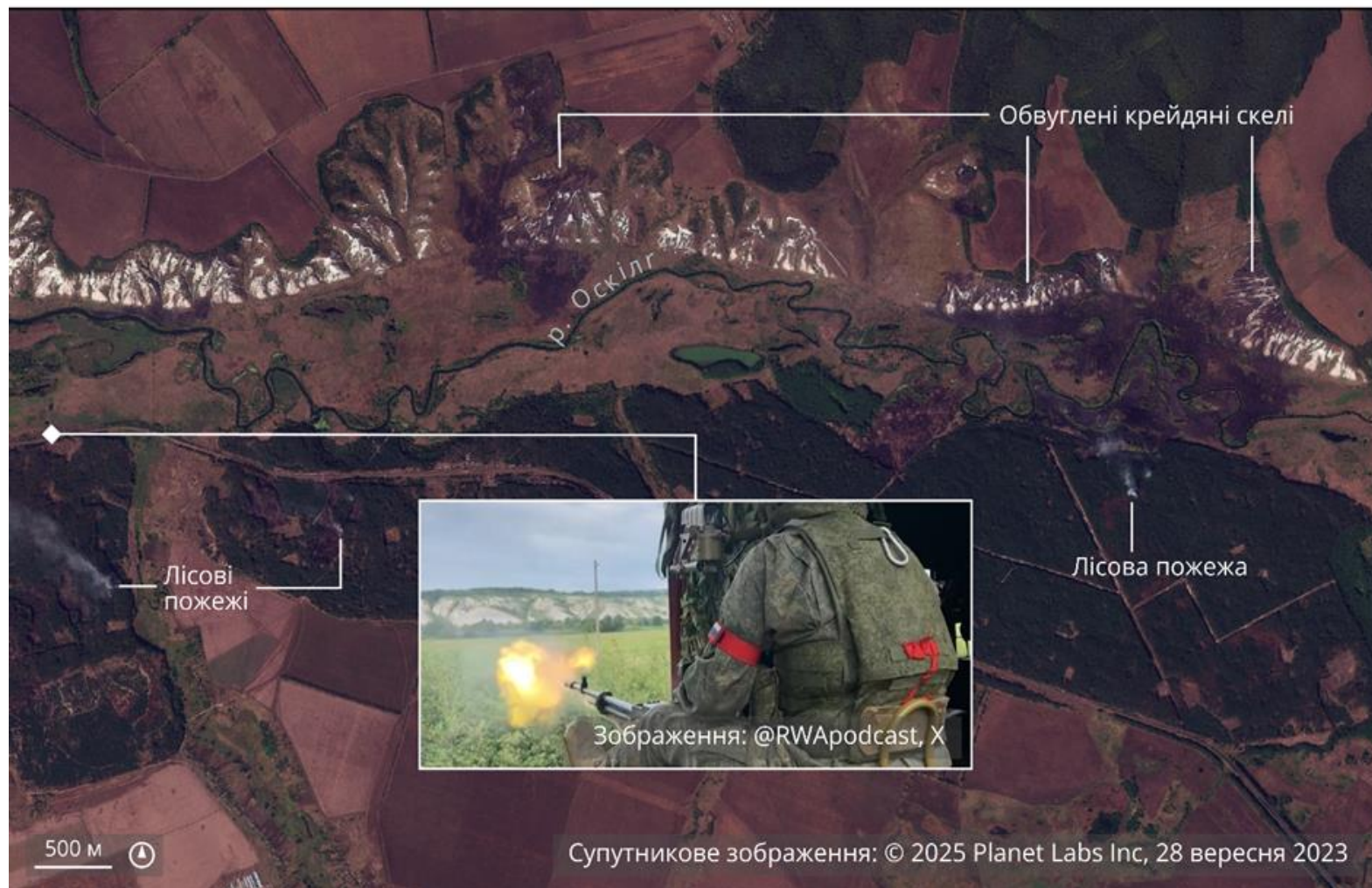
Екологічна шкода у НПП "Дворічанський"

Умисне знищення оселищ внаслідок пожеж та боїв на території об'єкта СМ UA0000074

Дослідження кейсу – НПП «Дворічанський»

Події, пов'язані зі збройним
конфліктом:

- обстріли та авіаудари;
- проліт вертольотів на низькій висоті;
- покинуте пошкоджене та знищене військове обладнання;
- мінування;
- спорудження фортифікацій;
- переслідування співробітників адміністрації парку;
- розгортання важкої військової техніки та систем протиповітряної оборони.



Дослідження кейсів та консультації

- Основні воєнні чинники, що безпосередньо впливають на території Смарагдової мережі:
 - артилерійські та ракетні обстріли;
 - обстріли з авіації та безпілотних апаратів;
 - бойові дії з використанням важкої військової техніки;
 - будівництво фортифікаційних укріплень;
 - вибухонебезпечні предмети;
 - воєнні відходи.

Дослідження кейсів та консультації

- Основні потреби адміністрацій установ ПЗФ для проведення оцінки шкоди, завданої війною:
 - попереднє проведення нетехнічного обстеження, розмінування та фізичний доступ до території;
 - доступ до супутникових знімків;
 - можливість проведення аналізу в лабораторіях, наявність інструментів та реагентів;
 - наявність обладнання, транспортні засоби;
 - залучення достатньої кількості фахівців і науковців.

Дослідження кейсів та консультації

- Основні потреби персоналу установ ПЗФ:
 - фінансові потреби;
 - соціальна підтримка;
 - житло та належні умови проживання;
 - засоби індивідуального захисту;
 - фізична безпека;
 - навчання.

Непрямі загрози

- Оборона кордонів, укріплення та воєнні потреби;
- Потенційний земельний та фінансовий тиск;
- Обмеження щодо ОВД та CEO в умовах воєнного стану.

Аналіз даних

- Складено перелік основних прямих та непрямих воєнних чинників, що впливають на території Смарагдової мережі, з точки зору можливості та ефективності їх виявлення дистанційними методами;
- Запропоновано Перелік воєнних загроз та шкоди, які рекомендується використовувати для оцінювання впливу воєнних чинників на території Смарагдової мережі.
- Цей перелік може слугувати доповненням для Референтного списку загроз, тиску та діяльності (RTPA) у разі його схвалення органами Бернської конвенції.
- Розроблено рекомендації щодо оцінки воєнних впливів.

Дякуємо за увагу!

iryna@ceobs.org