

**Правове регулювання
охорони довкілля під
час воєнних дій**

Вступ

- ✓ Воєнні дії мають не лише гуманітарні, але й екологічні наслідки.
- ✓ Вплив війни на природні ресурси є глобальною проблемою.
- ✓ Міжнародні зусилля щодо захисту довкілля є недостатніми.



Важливість екологічного захисту під час війни

- ✓ Руйнування інфраструктури спричиняє забруднення води, повітря та ґрунтів.
- ✓ Відсутність контролю в зонах бойових дій ускладнює оцінку екологічних втрат.
- ✓ Порушення екологічних стандартів має довгострокові наслідки для здоров'я населення.



Міжнародне право та захист довкілля

- ✓ Регулювання через:
 - Гуманітарне право
 - Екологічне право
 - Права людини
- ✓ Важливі документи:
 - Женевські конвенції
 - Конвенція ООН про заборону військового використання методів впливу на довкілля (ENMOD)
 - Протоколи щодо обмеження застосування запалювальної зброї

Головні принципи міжнародного права

- ✓ Принцип відмінності – заборона нападів на цивільні об'єкти.
- ✓ Принцип військової необхідності – обмеження на застосування руйнівної сили.
- ✓ Принцип пропорційності – заборона надмірної шкоди цивільному населенню.
- ✓ Принцип гуманності – захист природи від навмисного знищення.

Женевські конвенції були прийняті **12 серпня 1949 року**. Вони є основними міжнародно-правовими актами, що регулюють правила ведення війни та захисту жертв збройних конфліктів.

Мета:

Забезпечення захисту осіб, які не беруть або перестали брати участь у воєнних діях, а також встановлення правил поведінки з пораненими, хворими, військовополоненими та цивільним населенням під час війни.

Основні завдання:

- 1.Захист поранених і хворих військовослужбовців** на суші та на морі.
- 2.Гуманне поводження з військовополоненими** – заборона катувань, жорстокої поведінки та забезпечення належних умов утримання.
- 3.Охорона цивільного населення** під час війни, заборона нападів на цивільні об'єкти, забезпечення прав осіб, що перебувають під окупацією.
- 4.Міжнародний контроль за дотриманням норм гуманітарного права** – діяльність Червоного Хреста та інших гуманітарних організацій.

Женевські конвенції мають **чотири основні документи** та три додаткові протоколи (1977 і 2005 років), що уточнюють і доповнюють їхні положення.



Хоча оригінальні **Женевські конвенції** не містять окремих положень щодо охорони довкілля, певні норми можна трактувати як такі, що мають екологічне значення:

- **Четверта Женевська конвенція (про захист цивільного населення під час війни)** забороняє **знищення цивільних об'єктів**, що може включати екосистеми, ліси, водні ресурси тощо (ст. 53, 147).

- **Загальна заборона знищення майна противника**, якщо це не виправдано воєнною необхідністю (ст. 23 Гаазьких правил 1907 року, які доповнюють Женевські конвенції).



Додатковий протокол I (1977) – про захист жертв міжнародних збройних конфліктів

Протокол I запровадив чіткі положення щодо охорони довкілля:

- Стаття 35(3):** Забороняється використання методів і засобів ведення війни, які призводять до **широкомасштабного, тривалого та серйозного** пошкодження природного середовища.
- Стаття 55(1):** Захист природного середовища від **широкомасштабного, тривалого та серйозного** пошкодження. Забороняється застосування методів ведення війни, які можуть спричинити екологічні катастрофи або поставити під загрозу здоров'я населення.
- Стаття 55(2):** Заборонено атаки на довкілля у вигляді репресалій (помсти).

Додатковий протокол II (1977) – про захист жертв неміжнародних збройних конфліктів

• Хоча він не містить прямих норм про охорону довкілля, загальні принципи гуманітарного права вимагають збереження життєво важливих природних ресурсів, що є критичними для цивільного населення.



Кількість екозлочинів РФ по областях



Додаткові міжнародні договори, пов'язані з Женевськими конвенціями

Конвенція про заборону військового або будь-якого іншого ворожого використання засобів впливу на природне середовище (ENMOD, 1977)

Дата прийняття: 10 грудня 1976 року

Набуття чинності: 5 жовтня 1978 року

Депозитарій: ООН

Мета: Запобігання використанню природного середовища як засобу ведення війни та захист екосистем від навмисного пошкодження під час збройних конфліктів.

1. Основні положення Конвенції ENMOD

Стаття 1: Заборона використання природного середовища як зброї

- Держави-учасниці погоджуються не вдаватися до військового або будь-якого іншого ворожого використання засобів впливу на природне середовище, якщо такі дії можуть мати широкомасштабні, тривалі або серйозні наслідки.
- Забороняється використання природних процесів (наприклад, зміни погоди, зміни рельєфу, сейсмічних впливів) для знищення інфраструктури, сільськогосподарських земель, водних ресурсів або кліматичних умов у ворожих цілях.

Стаття 2: Визначення засобів впливу на природне середовище

- Засоби впливу на природне середовище визначаються як навмисне маніпулювання природними процесами для зміни динаміки, складу чи структури Землі, включаючи її біоту, літосферу, гідросферу або атмосферу.

Стаття 3: Використання природного впливу в мирних цілях

- Конвенція не забороняє застосування технологій, що можуть змінювати природне середовище, якщо вони використовуються в мирних цілях (наприклад, кліматичні або геоінженерні технології для боротьби з посухами або запобігання стихійним лихам).

Стаття 4: Співпраця держав у разі порушення

- Держави зобов'язуються співпрацювати, обмінюватися інформацією та вирішувати спори мирними засобами, якщо виникають підозри щодо порушення Конвенції.

Приклади можливого порушення ENMOD

Конвенція спрямована на запобігання наступним типам дій у військових цілях:

- 1.Зміна погоди (геофізична війна):** Викликання штучних ураганів, злив або посух у регіоні противника.
- 2.Навмисні екологічні катастрофи:** Знищення лісів, забруднення водних ресурсів або спалення нафтових родовищ.
- 3.Стимулювання землетрусів чи цунамі:** Використання підземних вибухів для спричинення тектонічної нестабільності.
- 4.Отруєння ґрунту та водойм:** Хімічне або біологічне забруднення екосистеми, що робить її непридатною для життя або ведення господарства.

Історичні приклади, які могли б підпадати під ENMOD

До моменту прийняття Конвенції деякі випадки військових конфліктів вказували на можливість використання довкілля як зброї:

• **Операція "Паперовий затоплення" у В'єтнамі (1967-1972):** США використовували технології штучного викликання дощів для розмивання доріг і ускладнення пересування армії Північного В'єтнаму.

• **Підпал нафтових родовищ у Кувейті (1991):** Іракські війська під час війни в Перській затоці навмисно підпалили понад 600 нафтових свердловин, що спричинило масштабне екологічне забруднення.

• **Забруднення річок під час воєнних дій:** Намірне знищення дамб, гребель або забруднення водних ресурсів у конфліктах XX-XXI століть.

Виклики та сучасні реалії

Незважаючи на наявність Конвенції ENMOD:

- **Деякі держави та збройні групи продовжують завдавати шкоди довкіллю під час воєнних конфліктів.**
- **Важко довести намір порушення Конвенції, оскільки природні катастрофи можуть бути як штучними, так і природними.**
- **Сучасні технології, такі як геоінженерія, можуть бути використані як у мирних, так і у військових цілях, що потребує додаткового регулювання.**

Висновки

- Конвенція ENMOD є важливим міжнародним документом, що **забороняє використання природного середовища як зброї у війні.**
- Хоча Конвенція допомогла обмежити певні небезпечні технології, **порушення екологічного права у військових конфліктах продовжуються.**
- **Необхідно посилити механізми контролю та відповідальності за воєнні злочини, що спричиняють екологічні катастрофи.**

Сучасний виклик

Військові дії ХХІ століття (наприклад, війна в Україні) свідчать про серйозні екологічні наслідки – руйнування промислових об'єктів, забруднення води, знищення лісів. Це створює необхідність **оновлення міжнародних норм щодо захисту довкілля під час збройних конфліктів та притягнення винних до відповідальності.**

Римський статут Міжнародного кримінального суду (1998) та екологічні воєнні злочини

Дата прийняття: 17 липня 1998 року

Набуття чинності: 1 липня 2002 року

Мета: Встановлення юридичних норм щодо розслідування та покарання осіб, відповідальних за найтяжчі міжнародні злочини, включаючи військові злочини, злочини проти людяності, геноцид та агресію.



Положення Римського статуту щодо екологічних воєнних злочинів

Стаття 8 (2)(b)(iv): Військові злочини та шкода довкіллю

Римський статут визначає умисне спричинення широкомасштабної, тривалої та серйозної шкоди природному середовищу як військовий злочин, якщо така дія:

- 1. Не має військової необхідності,**
- 2. Відбувається свідомо та навмисно,**
- 3. Є непропорційною щодо очікуваних військових переваг.**

✦ Ключові критерії:

- Широкомасштабність:** Має значний географічний масштаб.
- Тривалість:** Шкода має довготривалі наслідки (роки або десятиліття).
- Серйозність:** Вплив має бути руйнівним для екосистеми, економіки або здоров'я людей.

Інші статті Римського статуту, що можуть стосуватися довкілля

- Стаття 7 (Злочини проти людяності):** Дії, що спричиняють екологічні катастрофи та призводять до масових смертей або вимушеного переселення цивільного населення, можуть бути кваліфіковані як злочини проти людяності.
- Стаття 6 (Геноцид):** Навмисне знищення природного середовища, що є життєво необхідним для певної групи населення, може розглядатися як складова геноциду (наприклад, отруєння водних ресурсів, знищення сільськогосподарських земель).
- Стаття 25 (Індивідуальна кримінальна відповідальність):** Передбачає відповідальність конкретних осіб, а не лише держав, що вчиняють воєнні злочини, включаючи екоцид.

Реальні випадки воєнних злочинів проти довкілля

•Війна у В'єтнамі (1961-1971)

США застосовували "Агент Оранж", що спричинив хімічне знищення лісів та серйозні проблеми зі здоров'ям у населення.

•Війна в Перській затоці (1991)

Іракські війська підпалили понад 600 нафтових свердловин у Кувейті, що спричинило масове забруднення атмосфери та земель.

•Російсько-українська війна (2022-2023)

- Руйнування Каховської ГЕС, що спричинило масштабне екологічне лихо.
- Обстріли хімічних заводів, що призвели до викидів токсичних речовин у повітря та воду.
- Забруднення ґрунтів та водойм через використання вибухонебезпечних речовин.

✦ **Сучасний виклик:** Юридична практика щодо військових злочинів проти довкілля ще недостатньо розвинена, але вже є ініціативи щодо визнання екоциду міжнародним злочином у рамках Римського статуту.

Висновки

◆ Римський статут встановлює відповідальність за **навмисне спричинення серйозної шкоди довкіллю під час війни.**

◆ Екологічні злочини можуть бути кваліфіковані як **військові злочини, злочини проти людяності або геноцид.**

◆ Міжнародне право поступово розвивається у напрямку **визнання екоциду як окремого злочину.**

Наступний крок: Необхідно **посилити міжнародний механізм розслідування та покарання осіб, відповідальних за знищення довкілля під час збройних конфліктів.**

Національне законодавство України приділяє значну увагу захисту довкілля під час збройних конфліктів, враховуючи як міжнародні зобов'язання, так і внутрішні нормативно-правові акти.

1. Конституція України

Основний Закон України закріплює право кожного на безпечне для життя і здоров'я довкілля та відшкодування завданої порушенням цього права шкоди (стаття 50).

2. Кримінальний кодекс України

Кримінальний кодекс передбачає відповідальність за екологічні злочини, зокрема:

•**Стаття 441 "Екоцид"**: умисні дії, спрямовані на масове знищення рослинного або тваринного світу, отруєння атмосфери або водних ресурсів, а також інші дії, які можуть спричинити екологічну катастрофу.

3. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища"

Цей закон встановлює правові основи охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки.

4. Інструкція про порядок виконання норм міжнародного гуманітарного права у Збройних Силах України

Затверджена наказом Міністерства оборони України, ця інструкція зобов'язує військовослужбовців дотримуватись норм міжнародного гуманітарного права, включаючи положення щодо захисту довкілля під час збройних конфліктів.

5. Оцінка збитків довкіллю від військових дій

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України активно працює над фіксацією та оцінкою шкоди, завданої довкіллю внаслідок військової агресії. За даними міністерства, станом на квітень 2024 року загальна сума збитків становила майже 2,5 трильйона гривень.

6. Судова практика

Верховний Суд України розглядає справи, пов'язані з відшкодуванням шкоди, завданої довкіллю під час війни. Наприклад, у вересні 2024 року суд постановив стягнути 2,9 млн грн за незаконну вирубку лісу, підкресливши відповідальність органів місцевого самоврядування за охорону лісових ресурсів.

7. Законодавчі ініціативи

У 2024 році Верховна Рада України прийняла Закон "Про інтегроване запобігання та контроль промислового забруднення", спрямований на зменшення впливу промислових викидів на довкілля та здоров'я громадян.

Таким чином, національне законодавство України передбачає комплекс заходів для захисту довкілля під час військових дій, включаючи кримінальну відповідальність за екологічні злочини, нормативні акти щодо охорони природи та механізми оцінки та відшкодування завданої шкоди.

Вдосконалення законодавчої бази

- ◆ **Включення "екоциду" як окремого військового злочину в Кримінальний кодекс України з чіткими механізмами розслідування та покарання.**
- ◆ **Оновлення Закону України "Про охорону навколишнього природного середовища" з урахуванням викликів військових конфліктів.**
- ◆ **Прийняття Закону "Про екоцид" з детальними нормами щодо відповідальності військових, командування та держав за знищення екосистем.**
- ◆ **Розробка механізмів оцінки екологічних збитків від війни для спрощення компенсаційних позовів до міжнародних судів.**

Посилення міжнародно-правової інтеграції

- ◆ Ратифікація змін до Римського статуту щодо екоциду та активна підтримка ініціативи визнання екоциду п'ятим міжнародним злочином.
- ◆ Взаємодія з Міжнародним кримінальним судом та ООН щодо механізмів контролю та переслідування військових злочинів проти довкілля.
- ◆ Залучення міжнародних екологічних організацій (ЮНЕП, Грінпіс, Європейська екологічна агенція) для фіксації злочинів та їх наслідків.

Створення ефективного механізму фіксації та оцінки збитків

- ◆ Створення державного реєстру екологічних злочинів війни з даними про забруднення води, ґрунтів, повітря, знищення біорізноманіття тощо.
- ◆ Впровадження методики оцінки збитків, яка відповідатиме міжнародним стандартам.
- ◆ Залучення екологічних експертів та супутникового моніторингу для виявлення наслідків бойових дій для довкілля.

Посилення відповідальності та механізмів покарання

- ◆ **Розширення повноважень Державної екологічної інспекції України з метою швидкого реагування на випадки екологічних злочинів.**
- ◆ **Впровадження санкцій за порушення норм екологічного законодавства в умовах війни, у тому числі для підприємств, які завдають шкоди довкіллю.**
- ◆ **Посилення кримінальної відповідальності за умисне забруднення довкілля під час бойових дій.**

Запровадження механізмів компенсації

- ◆ **Формування міжнародного фонду компенсації екологічних збитків війни, куди б спрямовувались кошти з репарацій та міжнародної допомоги.**
- ◆ **Механізм позовів до міжнародних судів (ЄСПЛ, Міжнародний суд ООН, МКС) з вимогою компенсації екологічних збитків.**
- ◆ **Законодавчі гарантії для громад, які постраждали від руйнування довкілля, включаючи відновлення екосистем після війни.**

Освіта, моніторинг і громадський контроль

- ◆ **Запровадження екологічних стандартів у військовій діяльності через оновлення військових інструкцій.**
- ◆ **Навчання правоохоронних та військових органів щодо захисту довкілля у воєнний час.**
- ◆ **Залучення громадян до моніторингу екологічних злочинів через платформу для повідомлення про екологічні катастрофи.**



1. Перша світова війна (1914-1918)

🔥 Хімічна війна та знищення ландшафтів

- Використання газових атак (іприт, фосген, хлор) призвело до забруднення ґрунтів і отруєння водних джерел.
- Артилерійські обстріли знищували ліси та сільськогосподарські угіддя (особливо на Західному фронті – Франція, Бельгія).
- Величезна кількість снарядів та хімікатів залишилася в землі, створюючи "мертві зони", де рослинність не відновлюється понад 100 років.

Друга світова війна (1939-1945)

🌐 Масштабні руйнування та ядерні вибухи

• Ядерні бомбардування Хіросіми і Нагасакі (1945):

- Вибухи спричинили миттєве знищення природи та довготривале радіоактивне забруднення.
- Генетичні мутації у флорі та фауні спостерігаються до сьогодні.

• **Вогневі шторми** (бомбардування Дрездена, Токіо) призвели до масового знищення міських екосистем та забруднення атмосфери.

• **Саботаж нафтопереробних заводів** і руйнування промислових об'єктів спричинили витіки хімікатів та забруднення річок.

Війна у В'єтнамі (1955-1975)

☛ "Агент Оранж" – хімічна війна проти джунглів

- США використали **80 млн літрів гербіцидів**, у тому числі "Агент Оранж", для знищення рослинності.
- 3 млн га лісів і сільськогосподарських земель знищено**, що призвело до зміни кліматичних умов у регіоні.
- Деградація ґрунтів і отруєння водних ресурсів** призвели до мутацій у тварин і серйозних захворювань у людей (рак, вроджені вади).
- Вимирання багатьох видів тварин через втрату природного середовища.

Війна в Перській затоці (1991)

■ Нафтові катастрофи та екологічне забруднення

- **Іракські війська підпалили понад 600 нафтових свердловин у Кувейті, що призвело до:**
 - **Викидів 10 млн тонн нафти у повітря.**
 - **Чорних дощів – кислотних опадів, що забруднили величезні території.**
 - **Масового забруднення ґрунтів нафтою та сажою.**
- **Вилив 1,5 млн барелів нафти в Перську затоку – одна з найбільших екологічних катастроф в історії.**
- **Руйнування водоочисних станцій в Іраку спричинило гуманітарну кризу через забруднення питної води.**

Війна в Сирії (2011 – сьогодні)

☛ Забруднення водних ресурсів

- Руйнування дамб і систем водопостачання спричинило масові проблеми з водою у мільйонів людей.**
- Викиди хімічних речовин через бомбардування заводів спричинили важкі хвороби серед населення.**
- Знищення сільськогосподарських земель та масова вирубка лісів для виживання цивільного населення.**

Загальні екологічні наслідки воєнних дій

🌿 **Знищення природних екосистем** – війни ведуть до вирубки лісів, знищення флори і фауни.

🦇 **Забруднення води** – руйнування дамб, отруєння річок нафтою та хімікатами.

🏠 **Викиди вуглецю** – військова техніка, вибухи і пожежі сприяють глобальному потеплінню.

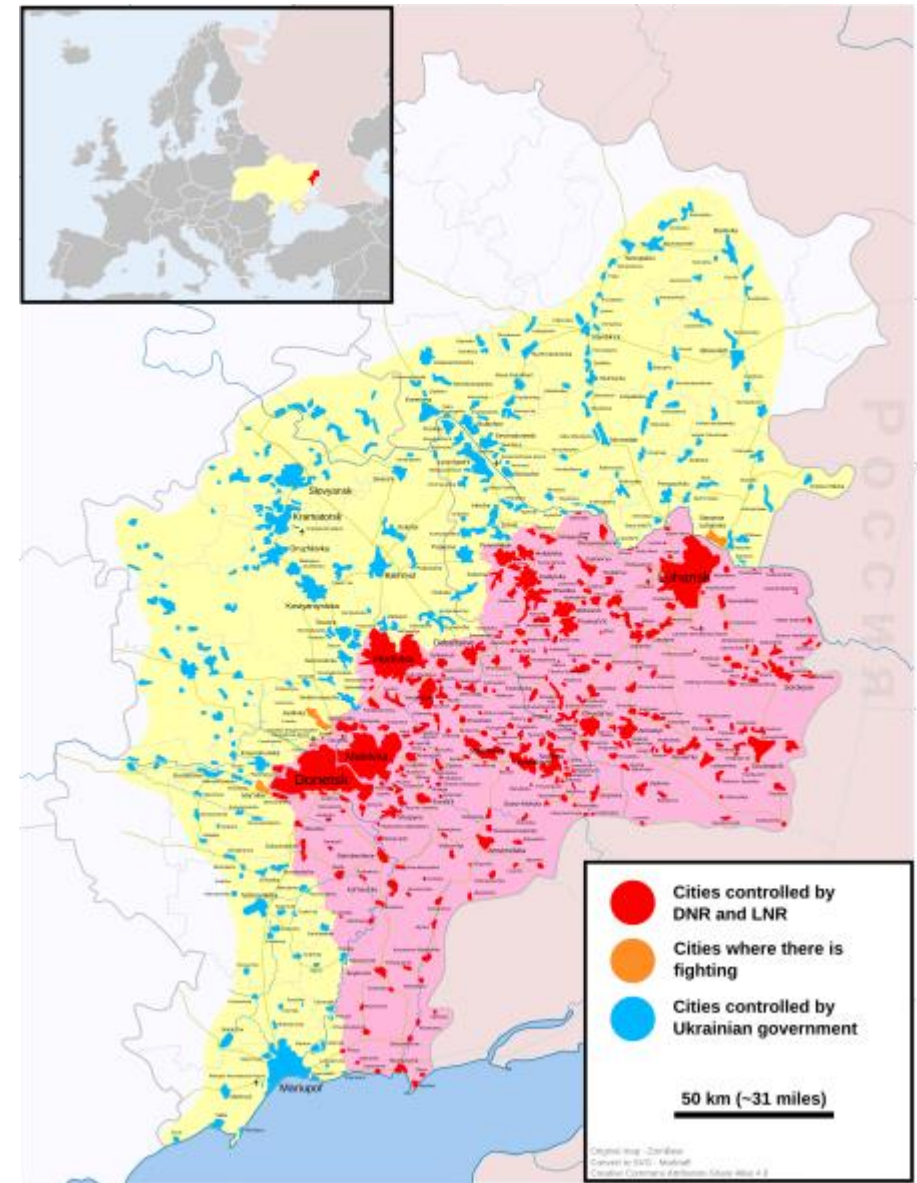
🛢️ **Нафтові катастрофи** – навмисне знищення інфраструктури спричиняє масштабне забруднення.

☢️ **Хімічна війна та радіоактивне забруднення** – використання зброї масового ураження залишає сліди на століття.

Війна на сході України, або війна на Донбасі - етап російсько-української війни, розпочатий російськими загонами, які вторглися у квітні 2014 року на територію української частини Донбасу після захоплення Російською Федерацією Криму, серії проросійських виступів в Україні і проголошення «державних суверенітетів» ДНР і ЛНР. Конфлікт мав характер міжнародного. За географічним масштабом був локальним і охоплював частини Донецької і Луганської областей України.



Попри численні факти участі Збройних сил РФ та докази причетності Росії до війни, офіційно Росія не визнавала факту свого вторгнення в Україну, тому з українського боку до **24 лютого 2022 року війна розглядалася як неоголошена**. Деякі українські політики називали війну на сході України «гібридною війною» Росії проти України. Юридично на сході України до **24 лютого 2022 року тривали антитерористична операція (2014—2018) та операція Об'єднаних Сил**. Російська влада неодноразово заявляла про своє несприйняття Антитерористичної операції й вимагала її припинення та початку переговорів з бойовиками



Російська збройна агресія на сході України призвела до серйозних екологічних наслідків (Донецька і Луганська області) - це забруднення підземних вод, водойм, підтоплення площ і просідання ґрунту, забруднення атмосферного повітря, виведення з ладу значних масивів ріллі, знищення і псування об'єктів природно-заповідного фонду, лісові пожежі та ін.

Серед безлічі промислових підприємств, пошкоджених у результаті бойових дій, виявилися найбільш екологічно небезпечні виробництва - Ясиноватський, Авдіївський і Єнакіївський коксохімічні заводи, Єнакіївський металургійний завод, Лисичанський нафтопереробний завод, Донецький казенний завод хімічних виробів, Слов'янська, Луганська і Курахівська теплові електростанції, севєродонецький «Азот» і горлівський «Стирол».



Екологічні наслідки війни на сході України

Знищення і псування об'єктів природно-заповідного фонду

Деякі об'єкти природно-заповідного фонду пошкоджені обстрілами - національні парки «Святі гори», Меотида, відділення Українського степового заповідника Кальміуське, Крейдяна флора, регіональні ландшафтні парки Донецький кряж і Слов'янський курорт. На території ряду об'єктів природно-заповідного фонду зведено фортифікаційні споруди, у тому числі поза бойовими діями, наприклад, в національному парку Дворічанський, що знаходиться на кордоні з Росією в Харківській області, а також у філії Українського степового заповідника - Крейдяна флора



Екологічні наслідки війни на сході України

Пожежі

Дослідження пожеж на природних територіях в зоні АТО провели у 2014 році фахівці Міжнародної благодійної організації «Екологія-Право-Людина». Пожежі, викликані обстрілом, охопили 17 % лісів і 24 % степів у зоні АТО. Від вогню постраждало 20 % усіх кам'янистих степів в межах України.



Екологічні наслідки війни на сході України

Забруднення довкілля



Серед безлічі промислових підприємств, пошкоджених у результаті бойових дій, виявилися найбільш екологічно небезпечні виробництва - Ясинуватський, Авдіївський і Єнакіївський коксохімічні заводи, Єнакіївський металургійний завод, Лисичанський нафтопереробний завод, Донецький казенний завод хімічних виробів, Слов'янська, Луганська і Курахівська теплові електростанції, северодонецький «Азот» і горлівський «Стирол».

Так, в результаті артилерійського обстрілу на Авдіївському коксохімічному заводі сталася пожежа і витік коксового газу з великим вмістом бензолу, толуолу, нафталіну, сірководню, меркаптону, синильної кислоти і аміаку.

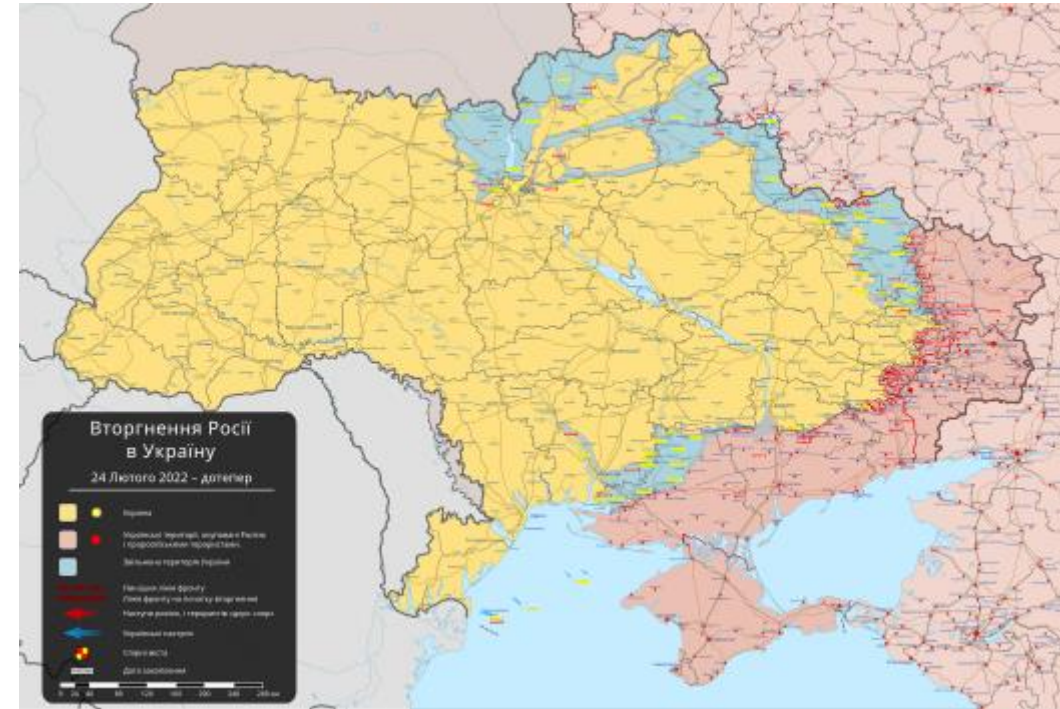
Екологічні наслідки війни на сході України

Проблеми викликані затопленням шахт

Затоплення шахт на Донбасі, особливо не(мало-)контрольоване в зоні російської окупації несе конкретні загрози підняття і засолення ґрунтових вод, підтоплення навколостволових ділянок, ділянок гірничих виробок, просідання ґрунту тощо. Особливо небезпечним є затоплення шахти "Юнком", де в радянські часи було здійснено підземний ядерний вибух і при затопленні є небезпека розповсюдження радіоактивних нуклідів по регіону, аж до Азовського моря.



Російське вторгнення в Україну (також російська агресія проти України, російсько-українська війна, в російській пропаганді - «спеціальна воєнна операція», скор. «СВО») - відкритий воєнний напад Російської Федерації (РФ) на Україну, що почався в четвер о 3:40 24 лютого 2022 року. Третій етап російсько-української війни, розв'язаної Росією 2014 року, участь у якій РФ намагалася заперечувати. Генеральна Асамблея ООН у своїй резолюції від 2 березня 2022 року засудила дії Росії та назвала їх агресією проти України. Міжнародний суд ООН в Гаазі 16 березня 2022 року зобов'язав Росію припинити розпочаті 24 лютого 2022 року воєнні дії в Україні



Російсько-українська війна (2022 – сьогодні)

Знищення інфраструктури та забруднення довкілля

• Руйнування Каховської ГЕС (2023):

- Затоплення величезних територій, загибель тисяч тварин та забруднення питної води.
- Висихання Каховського водосховища спричинило екологічну кризу для півдня України.

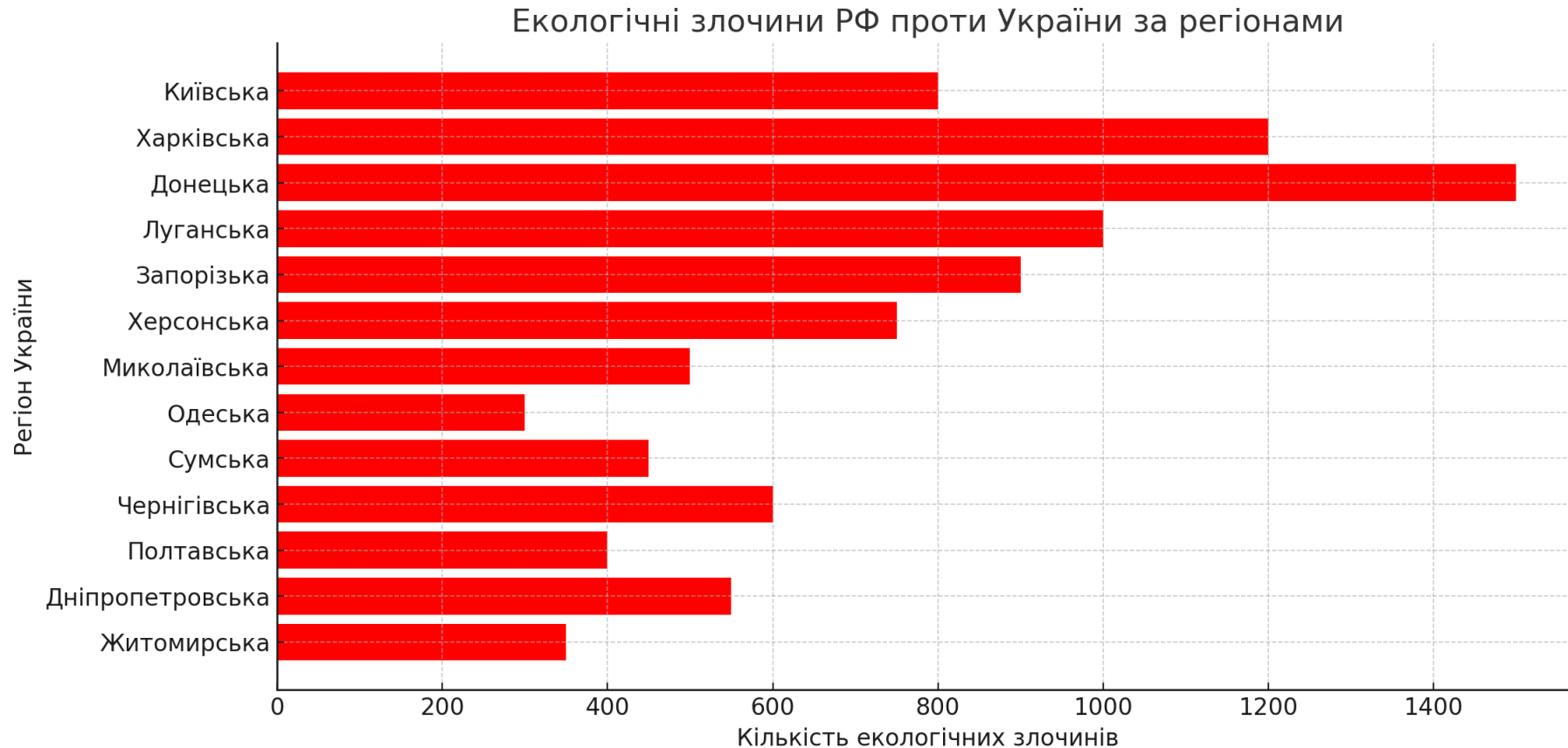
• Атаки на хімічні заводи призвели до витоку аміаку, нітратів та інших токсичних речовин у повітря та воду.

• Вибухи нафтобаз і складів пального спричинили масштабні пожежі та забруднення атмосфери.

• Замінування територій:

- Україна стала однією з найбільш замінованих країн світу.
- Міни та нерозірвані боєприпаси роблять тисячі гектарів непридатними для сільського господарства.

Від початку повномасштабного вторгнення в Україну Росія вчинила численні екологічні злочини, завдавши значної шкоди довкіллю. За даними Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, станом на **жовтень 2023** року було зафіксовано **понад 2 500** таких злочинів, а на листопад **2024** року свідчать про понад **6 500** зафіксованих екологічних злочинів, а загальна сума завданої шкоди оцінюється приблизно в **71 мільярд доларів США**.



Кількість випадків потенційної шкоди довкіллю, спричиненої російською агресією



**Джерела надходження
забруднюючих дій в
довкілля внаслідок
військових дій**

Вибухи боєприпасів

- Викиди токсичних газів (CO_2 , CO , NO_x , SO_x).
- Утворення дрібнодисперсного пилу, що містить важкі метали та отруйні речовини.
- Потрапляння залишків вибухових речовин у ґрунт і воду.



Використання хімічної зброї

- Отруєння повітря, води та ґрунту небезпечними сполуками.
- Довготривалий вплив на здоров'я людей і біорізноманіття.
- Руйнування екосистем через токсичні осади.



Горіння нафтобаз, паливних складів та транспортної інфраструктури

- Викиди у повітря канцерогенних сполук та сажі.
- Потрапляння нафтопродуктів у ґрунтові води та водойми.
- Значне підвищення рівня забруднення атмосфери.



Руйнування промислових об'єктів

- Викид небезпечних хімічних речовин (амоніак, хлор, сірководень).
- Потрапляння отруйних речовин у воду та довкілля.
- Масове пошкодження навколишньої флори та фауни.



Забруднення водних ресурсів

- Викиди важких металів, отрутохімікатів, нафтопродуктів у річки, озера, моря.
- Руйнування каналізаційних систем та водоочисних споруд.
- Поширення хвороботворних бактерій через забруднену воду.



Радіаційне забруднення

- Руйнування атомних електростанцій або об'єктів із радіоактивними матеріалами.
- Викиди радіонуклідів у повітря, воду та ґрунт.
- Довготривале забруднення територій, вплив на здоров'я населення.



Пожежі внаслідок бойових дій

- Масове спалення лісів, сільськогосподарських угідь.
- Викид CO_2 , сажі, токсичних газів у атмосферу.
- Руїнування природних екосистем.



Забруднення ґрунтів

- Осідання продуктів горіння та вибухів на поверхні ґрунту.
- Потрапляння токсичних залишків важких металів.
- Втрата родючості ґрунтів та їхня деградація.



Біологічне забруднення

- Поширення хвороб через руйнування санітарної інфраструктури.
- Масова загибель тварин і забруднення довкілля розкладеними органічними залишками.



Акустичне та електромагнітне забруднення

- Постійні вибухи, авіаудари, артилерійські обстріли.
- Руйнування звукових екосистем природного середовища.
- Вплив на міграцію та поведінку тварин.

