Вплив воєнних дій на довкілля України

З перших днів вторгнення війська РФ розпочали цілеспрямоване знищення критичної інфраструктури як із застосуванням ракет високої точності, так і застосовуючи реактивну артилерію. Точно можна стверджувати що метою таких дій було ослаблення забезпечення українських міст пальним, ресурсами для відновлення та нанесення максимальної економічної шкоди.

Втім, деякі кейси, зафіксовані нами, свідчать і про те, що метою окремих обстрілів було саме погіршення екологічної обстановки в населених пунктах. Не виключаємо, що частково таку мету переслідували і масштабні пожежі на складах легкозаймистих речовин та у великих будівельних супермаркетах. Вибухи сховищ аміаку а також умисне створення ядерної загрози (у різних формах одночасно) має ознаки тероризму – погроз застосування ядерних та хімічних засобів, згубних для населення, з метою примусу керівництва України до прийняття ультимативних умов країни-загарбника.

Тож ми переконані, що однією з задач «спеціальної операції» армії РФ є саме масштабне погіршення стану довкілля в Україні.

Території та обʼєкти природно-заповідного фонду

За підрахунками Української природоохоронної групи, близько 44% площі установ природно-заповідного фонду (природні та біосферні заповідники, національні природні парки) перебувають в зоні бойових дій, або під тимчасовою окупацією російських військ.

Масоване застосування артилерії та авіації в місцях боїв призводить до виникнення численних пожеж і пошкодження рослинного покриву. Однак, тваринний світ перебуває під ще більшою загрозою, адже окрім пожеж, їм також загрожує браконьєрство з боку військових, шум військового транспорту та боїв. Дрібні тварини (комахи та ін.), що в цей період перебувають у анабіозі – згорають разом із рослинністю. Особливо небезпечними зараз виглядають з огляду на початок весняної міграції птахів. Багато видів прилетять гніздувати на Азово-Чорноморське узбережжя, де тривають бойові дії і не зможуть дати нове покоління через фактор турбування. Ще частина птахів повертатиметься в місця гніздування на Поліссі, де тривають не лише бойові дії а й неймовірної сили лісові пожежі. І нарешті, багато мільйонів птахів різних видів повинні будуть пролетіти Україну транзитом і повернутись в місця гніздування у Північній Європі. Але чи зможуть вони подолати зону бойових дій та пожеж – на цей час важко припустити. Таким чином, для багатьох видів птахів бойові дії можуть стати причиною глобального скорочення чисельності на рівні всієї Європи. В тому числі це стосується і глобально вимираючих видів.

В окупованих заповідниках і національних парках, де перебувають на утримані значні поголів’я тварин (як-от біосферний заповідник «Асканія-Нова») а також у зоопарках, існує реальна загроза масової загибелі цих тварин через проблеми із закупівлею та доставкою кормів, а також із ветеринарним доглядом. Облаштування фортифікаційних споруд, вибухи боєприпасів і проїзд танків в межах природоохоронних територій також призводить до руйнування природних екосистем.

Тривалу загрозу для біорізноманіття складають розливи паливно-мастильних матеріалів із пошкодженої техніки. Це стосується також річок і акваторій морів, куди також потрапляють збиті літаки, гелікоптери, а також тонуть військові кораблі. В цілому, щонайменше 3 біосферні заповідники, 13 національних парків, 4природні заповідника на півдні, сході і півночі України наразі перебувають в тимчасовій окупації.

Пожежі на техногенних об’єктах

За попередніми підрахунками, з початку повномасштабного вторгнення РФ в Україну, внаслідок обстрілів відбулися масштабні пожежі на щонайменше 10 нафтобазах, а також згоріли більше десяти великих складів легкозаймистих та паливно-мастильних матеріалів, мінімум 6 будівельних гіпермаркетів в різних містах (тисячі тон будівельних матеріалів, зокрема пластики) та пошкоджені кілька газопроводів.

Продуктами горіння нафтопродуктів на відкритому повітрі є чадний газ, оксиди, сірки та азоту. Останні є кислотними газами, які при реакції з водою дають кислоти, можуть подразнювати слизові оболонки при вдиханні.. Крім того, утворюється велика кількість ароматичних сполук, альдегідів, кетонів, які є шкідливими для організму людини. Також характерний чорний дим під час пожеж на нафтобазах та складах є ознакою значних викидів мікрочасток сажі, яка є найнебезпечнішим канцерогеном з усіх, які можна зустріти у побуті.

Радіаційна небезпека

Протягом першого тижня бойових дій окупантами було захоплено Чорнобильську та Запорізьку АЕС з усіма прилеглими до них об’єктами поводження з радіоактивними відходами і відпрацьованим ядерним паливом. При цьому, штурм ЗАЕС супроводжувався артилерійськими обстрілами території станції. І хоча реактори мають достатній захист, щоб унеможливити руйнування активної зони ректора внаслідок влучання снарядів, кожен день окупації збільшує ризики серйозної радіаційної аварії, яку за наслідками можна буде порівняти з вибухом на ЧАЕС у 1986 році, а в гіршому разі – в 6 разів більше.

Ядерний терор супроводжується й іншими умисними діями: вивезенням з АЕС обладнання, що може призвести до аварії, аналогічної Чорнобильській; відключення ЧАЕС від енергопостачання, що з великою вірогідністю призведе до руйнування сховища ядерних відходів і унеможливить подальшу роботу на ЧАЕС; утримання працівників АЕС у заручниках. Врешті, щонайменше 45 000 російських військових, а також до ¼ всієї залученої до вторгнення техніки потрапили в Україну через Зону відчуження ЧАЕС, де перебували протягом кількох місяців в білоруській частині зони а надалі здійснили вторгнення в Україну, переміщуючись через найбільш забруднені радіацією території. Сьогодні заражена техніка і озброєння стали джерелом забруднення і поширили радіацію за межі зони на велику відстань.

Лісові пожежі

Як уже згадувалось вище, активне застосування артилерії та авіації під час бойових дій спричиняє масові загоряння в природних екосистемах, зокрема в лісах.

Аналіз свіжих супутникових знімків показує, що загальна площа радіаційно зараженої території, що горить або була нещодавно пройдена вогнем, – понад 7600 га. Пожежі та вторинні викиди радіонуклідів в лісах на найбільш забруднених частинах Чорнобильської зони відчуження можуть стати ще однією причиною радіоактивного забруднення. І хоча досвід 2020 року показує, що наслідки таких пожеж не можна порівняти з серйозною аварією на об’єкті поводження з радіоактивними матеріалами, цією небезпекою не можна нехтувати.

Вибухи ракет, авіабомб та артилерійських снарядів

Масоване застосування різних типів озброєння не лише призводить до великих жертв серед мирного населення, але й спричиняє викиди в атмосферу токсичних речовин під час вибухів боєприпасів та горіння ракетного пального.

Масове захоронення та спалення трупів поза базовими санітарними нормами

Через великі втрати російська армія та проблеми з логістикою не має можливості захоронення та кремації загиблих солдатів з дотриманням необхідних норм, навіть з поправкою на умови війни.

Для прикладу, в Седневі Чернігівської області спалювання трупів окупантів відбувається в крохмальних печах за низьких температур, а отже супроводжується викидами цілого букету токсичних речовин. Також затримки із прибиранням трупів з місць боїв, часто посеред населених пункктів, створюють ризики поширення інфекційних захворювань серед жителів окупованих територій та самих окупантів, а відтак – і на контрольованих Україною територіях. Крім того варто назвати і низку факторів, що матимуть довгострокову дію і призведуть до погіршення стану довкілля в найближчому майбутньому.

- В багатьох містах на сході України знищені підприємства хімічної і металургійної промисловості, що є найбільшими забрудниками довкілля, пошкоджені сховища відходів і очисні споруди міст, після чого відходи надалі вільно потраплятимуть в повітря, річки і моря. Вивільнення забрудників з часом прогресуватиме.

- В цілях техногенної безпеки рівень води у водосховищах дніпровського каскаду було знижено, що завадить нересту більшості промислових видів риб. Відповідно у наступні роки настане криза внутрішнього риболовства.

- Втрата 32% орних земель внаслідок окупації, замінування та бойових дій призведе з одного боку – до дестабілізації світового ринку продовольства, а з іншого боку – до знищення багатьох цінних природних екосистем (пасовищ та сіножатей) на доступній частині України, що будуть розорюватись з надією компенсувати втрачені сільськогосподарські площі. На жаль, серед таких територій є і велика кількість таких, що є останніми місцями поширення рідкісних видів рослин та тварин.

Висновок

Як висновок, ми можемо зазначити те, що війна щодо руйнування довкілля має занадто велику роль, та має негативний вплив на довкілля.  
  
  
Літературні джерела:  
[Як війна руйнує природу України (bbc.com)](https://www.bbc.com/ukrainian/extra/mwu5sxghvc/ukraine_war_damaged_nature)

[Vplyv-vijny-na-dovkillya\_oglyad\_25-03-2022\_fin.pdf (epl.org.ua)](http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2022/04/Vplyv-vijny-na-dovkillya_oglyad_25-03-2022_fin.pdf)

[Екологічні наслідки війни в Україні - розповідає Руслан Стрілець, міністр захисту довкілля | Українська правда \_Життя (pravda.com.ua)](https://life.pravda.com.ua/columns/2022/06/22/249216/)