

ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА УРБОСИСТЕМИ У СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ УКРАЇНИ

ЗАЛІЗНА Т. О., ЖУРАВСЬКА Н. Є.

Київський національний університет будівництва та архітектури

zaliznatata@gmail.com, nzhur@ua.fm

Природно-територіальний комплекс зі всією його ієрархічною структурою, який знаходиться під безпосереднім впливом міста та його складників є урбосистемою, яка має свої ознаки та особливості. Кліматичні умови та їх значення в урбосистемах України раніше здавались занадто далекими, адже розташовані далеко від льодовика. Але активні воєнні дії 24 лютого 2022 року кардинально змінили не тільки кліматичне становище України, а й становище всього світу. «Довкілля та клімат – запобіжник майбутнім війнам», розробки Глобального механізму запобігання майбутнім (реальним) військовим діям на основі кліматичних наслідків для всього населення ЗЕМЛІ, будь-якої країни шляхом запровадження економічного покарання через міжнародно визнані механізми стягнення від потенційного АГРЕСОРА значних фінансових і матеріальних активів від потенційного АГРЕСОРА», – спілка професіоналів довкілля ПАЕУ закликає від імені Національної мережі «НАБС» до реалізації СВІТОВОЇ ІНІЦІАТИВИ.

Військова діяльність на нашій території вже призвела, і надалі продовжує призводити до невідворотних змін в навколишньому середовищі, в тому числі клімату наших сіл, міст, країн та материків.

Вплив війни на урбосередовища нашої країни та наслідки військових дій стрімко змінюють ситуацію в негативну сторону і важко відстежити глобальні зміни та мати актуальні дані це дуже складна система, в якій неможливі точні цифри й розрахунки, особливо під час активних воєнних дій.

Надзвичайно важливі екологічні ситуації, які виникають внаслідок бойових дій – це порушення екосистем, руйнування екологічно небезпечних промислових об'єктів, погіршення санітарно-гігієнічних показників питної води, порушення діяльності природоохоронних територій, загроза радіоактивного забруднення. Внаслідок бойових дій утворюється багато шкідливих та небезпечних речовин, які важко утилізувати та зберігати, а найчастіше їх утилізацією та збереженням ніхто не займається, тому їх просто викидають, що призводить до жахливих наслідків для атмо-, гідро- та літо-сфери нашого середовища.

Атмосфера. Активне використання військової техніки – запуски ракет і винищувачів, бомбардування та обстріли, постійні вибухи та пожежі – все це продукує колосальні викиди CO_2 в атмосферу, які звідти вже не дістати ані переходом на веганство, ані відмовою від поліетиленових пакетиків, результат вибуху чи пожежі – це не просто $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$. Кількість атмосферних забрудників залежить від того, що саме вибухає і як довго горить [1].

Метою ракет і снарядів є не просто детонація, а знищення ворожої техніки чи об'єктів, поцілювання в екологічно небезпечні інфраструктурні об'єкти. За перший місяць війни було зафіксовано атаки українських тепло – та гідроелектростанцій, руйнування газопроводів, обстріли водоочисних споруд, хімічних заводів і складів, а враховуючи ситуацію до та особливо після 10 жовтня 2022 року наш стан значно погіршився. В містах унаслідок забруднення повітря, що постійно збільшується, за прогнозами науковців згодом почне зростати число хворих, страждаючих такими захворюваннями, як хронічний бронхіт, емфізема легенів, різні алергічні захворювання і рак легень.

Літосфера та гідросфера. Згідно одних з відомих законів термодинаміки, в природі все пов'язано і перебуває в постійному зв'язку, тож забруднення атмосфери – це водночас забруднення вод і ґрунтів. Але останні страждають особливим чином під час військових конфліктів. Будівництво військових баз і використання важкого транспорту пошкоджують ґрунти та знищують рослинний покрив. Кожна детонація снаряда чи ракети – це не лише випуск, хімічного коктейлю в середовище, а й цілковите знищення всіх тварин, рослин і мікроорганізмів у радіусі ураження. Понівечені території можуть не тільки не відновитися після завершення конфлікту, а й стати джерелом забруднення прилеглих територій.

До того ж залишені вибухові боєприпаси, окрім свинцю, урану та стибію, містять купу невимовних токсичних елементів, які швидко потрапляють в природній колообіг речовин. Тисячі танків і бронемашин забруднюють землю паливно-мастильними матеріалами, а спалені продовжують завдавати шкоду вже як металобрухт. Це – канцерогенне сміття, яке отруює важкими металами повітря, ґрунти та воду [1].

Україна і раніше посідала 125 місце у світі за якістю прісної води, і війна не робить ситуацію кращою. Отже можна дійти до висновку, що всі вище перераховані чинники призведуть щонайменше до таких наслідків зміни клімату в урбосистемах України:

– хвилі аномального тепла – періоди високої температури, яка тримається кілька днів поспіль, і вночі не опускається нижче певної позначки (ми вже відчули це влітку 2022 р.);

– підтоплення – через зливи піднімається рівень води у річках та озерах, стаються паводки (затоплення шахт на Донеччині) ;

– потужні стихійні явища, які не лише порушують звичний ритм життя міста (збої в постачанні води чи електроенергії, порушення роботи транспорту), псують чи руйнують майно, а й можуть бути небезпечними для життя мешканців;

– зростання кількості інфекційних захворювань та випадків алергії [2].

На сьогоднішній день зміна клімату в нашій країні є неминучою екологічною проблемою, яку вже певною мірою кожен відчув на собі. Але продовження війни призведе до ще гірших наслідків. Ми вже маємо повністю зруйновані міста, які стали абсолютно неприйнятними для життя людей, забруднені джерела з яких небезпечно пити воду та надзвичайно великий вміст шкідливих домішок в повітрі. В Україні створюють Національну мережу «НАБС» («Нова архітектура безпеки і справедливості») – New architecture of security and justice (NASJ). Ініціатором Національної мережі «НАБС» («Нова архітектура безпеки і справедливості»), як регіонального гаранту принципово нової архітектури безпеки та ліквідації регіональних конфліктів, пов'язаних з нерівністю та за принципами справедливості (кліматичної, соціальної, економічної, екологічної) стала асоціація професіоналів довкілля «ПАЕУ», з метою ефективної підготовки України до членства в ЄС, підвищення інституційної спроможності у сфері європейської інтеграції, створивши кроссекторальну потужну силу, котрий даватиме достовірну інформацію Європі, світу, громадам про реалістичність сталого розвитку, протидії загрозам зміни клімату і якість green recovery. Після закінчення війни нам ще довго доведеться виправляти її наслідки. Основним буде відбудова міст (урбосистем), тому ми вже повинні працювати над ефективним планом відновлення нашої квітучої незалежної України – «ідеальної» платформи для початку формування міжнародної коаліції збереження миру, клімату і довкілля заради життя [3, 4].

Література

1. Rubryka. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://rubryka.com/blog/impact-war-ecology/> (Дата звернення 21.10.2022).
2. Суспільна газета. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://kufer.media/misto/vyzhyvut-tilky-prystosovani-yak-zmina-klimatu-vplyvaye-na-mista-i-shho-nam-varto-zrobyty-vzhe-zaraz/> (Дата звернення 21.10.2022).
3. Журавська Н.Є. Основи екології: конспект лекцій. К.: КНУБА, 2022. 108 с.
4. Zhyravska N, Kulikov P. Environmental activity in the use of electromagnetic treatment of water at heat and power facilities «Building innovations – 2020». -

[Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/events/conf/2020/build-inov-2020/program.pdf>
(Дата звернення 2.01.2021).

ТЕНДЕНЦІЇ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ЗМІН КЛІМАТУ

МУЗИКА Т. А., НЕДОСТРЕЛОВА Л. В.

Одеський державний екологічний університет

nedostrelova@ukr.net

Клімат має суттєвий вплив на природні, економічні і соціальні процеси. Саме тому проблема зміни клімату стала однією із глобальних, які постали перед людством у XXI ст. Як показали результати досліджень, з кінця XIX ст. до початку XXI ст. глобальна температура земної кулі збільшилася загалом на 0,6 °С. При цьому, якщо середня швидкість підвищення глобальної температури до 1970 р. становила 0,05 °С за 10 років, то в останні десятиріччя вона подвоїлася. Основною причиною глобального потепління науковці вважають підсилення природного парникового ефекту внаслідок збільшення антропогенних викидів парникових газів в атмосферу [1].

Зміни клімату призводять до розбалансування усталеної кліматичної системи, що може спричинити негативні наслідки. Зокрема, науковці відзначають можливий несприятливий вплив потепління на лісові екосистеми, а саме: погіршення стану природного відновлення або зникнення деяких деревних видів рослин, зокрема, деградація букових лісів; зростання природної пожежної небезпеки, кількості та площі лісових пожеж, виникнення спалахів масового розмноження лісових шкідників та хвороб; зростання площ лісових ділянок, пошкоджених буреломами та вітровалами; зміни циклів лісовідновлення деревних видів рослин та зниження їх стійкості до морозів; зміни в закономірностях сукцесійної динаміки лісів [2].

У період найближчого майбутнього прогнозовані зміни термічного режиму мають тенденції як до потепління, так і до похолодання, яке найвірогідніше у березні і не виключено у січні та лютому. У квітні та травні зміни температури складають 1,5-1,9 °С, тобто можливий діапазон змін від 0,8 °С до 3,8 °С. Починаючи з червня до кінця року прогнозується однозначне потепління, максимально у грудні [3].

Проекції змін температури повітря до середини XXI ст. вказують на однозначне потепління в усі місяці року. Холодна половина року, зокрема