

## Техногенний вплив на міське середовище та засоби стабілізації екологічного занепаду

Євгеній Коротков, аспірант <sup>1</sup> (ORCID: 0000-0003-0253-8296), Віктор Яценко, докт. арх., проф., зав. каф. <sup>1</sup> (ORCID: 0000-0002-6054-729X)

*Київський національний університет будівництва і архітектури, проспект Повітряних сил, 31, Київ, Україна, 03037*

### АНОТАЦІЯ

Проблеми сучасного міста пов'язані з великою кількістю негативних контактів технологічних безпек, природи, людини, транспорту, різноманітного забруднення тощо. Знайти компроміс ми називаємо покращенням, екологізацією міста, компроміс полягає в правильній взаємодії всіх сфер економіки, прожиттєвості, науки, освіти, відпочинку. В роботі акцентовані основні групи техногенних чинників: конфлікт природи і урбанізованого середовища, багатоконпонентне забруднення, функціональна розбалансованість територій.

*Ключові слова: міське середовище, урбанізація, техногенні чинники, ландшафтна архітектура, благоустрій.*

### 1. ВСТУП

Сучасні темпи розвитку міського середовища доповнюються все новими типами «гравців», що приймають в цій грі участь. Нова техніка, транспорт, швидкість, нові будівлі, можливості матеріалів, зміна сценарного сприйняття оточення, «небажання» відчувати у всьому цьому хаосі роль самої людини і природи змушує ставити запитання – а що далі? Відповідь має безліч варіантів, але головним є, безумовно, зупинити антагонізм всіх явищ. Рішення не може прийти само без глибокого аналізу всіх відомих факторів, що порушують екологічну рівновагу середовища в якому існує людина і в результаті створюють все нові негативні наслідки для оточуючого середовища. Тому з'явилися поняття «екологічна рівновага», «баланс взаємовпливу або співіснування» тощо. Все це і формує техногенну безпеку майбутнього життя людини в місті і самого міста та прилеглих територій.

### 2. МЕТА РОБОТИ

Нинішній ріст міст є хаотичним здебільшого та майже відсутня обґрунтованість комплексної гармонії всіх елементів середовища. В роботі зроблена спроба проаналізувати ряд факторів міського середовища, які в різних ситуаціях можуть бути як позитивними так і негативними гравцями ситуацій та спробувати змодельовати виявлення позитивних сторін.

### 3. ОСНОВНА ЧАСТИНА

Місто як живий організм, зі своєю появою весь час нарощувало свій потенціал: промисловий, транспортний, обслуговуючий і, що характерно, завжди за рахунок природного фактору чи в межах міста чи за бажанням виходячи за його межі. І, як завжди, була маса доказових обґрунтувань, які виправдовували дану необхідність. Реальність була в тому, що навіть пропонується норма законом, як правило, нормувалась як результат погіршення екологічного стану. Як вже відмічалось в попередній публікації «... от і виходить в кінцевому результаті, що процес наступу на систему зелених насаджень здійснюється постійно, що змушує створювати "норми примирення"». [1]

Тактика територіального конфлікту. Можливо така тактика і є тим негативним процесом, який упорядковує в

якійсь мірі шалений ріст міст. Це можливо і є в якійсь мірі компенсація сили впливу технологічного росту міста, тому міста і різняться нинішні і ті, що були 200 років назад. Проте філософія, на жаль, не може вирішити реальність негативних факторів міського середовища, але є допоміжним методом класифікації явищ та систематизації можливих рішень. [2]

Велика кількість досліджень і їх автори сходяться в одному, що основними техногенними чинниками є наступуючі групи:

- конфлікт природного та урбанізованого середовища, а саме проблеми негативного впливу міських елементів на природні складові. Головними складовими групи є шум, захват територій під невідповідні цілі, електромагнітний вплив від надмірного насичення простору електросиловими засобами тощо;

- багатоконпонентне забруднення повітря – промисловість, транспорт, система обслуговування, людське перенаселення, через дисбаланс природи і забудови низька регенерація повітря, недосконала планувальна структура забудови тощо;

- відсутність збалансованості територій як на стадії проектних розробок так і в процесі забудови. В даній ситуації була прийнята відмова «помилки благоустрою». І чомусь надається процес народження «помилки» – знищення зелених насаджень, монофункціональність рекреаційних територій, збіднілий асортимент рослин та майже знищена фауна, безсистемність рекреаційних територій а скоріше випадковість, або тимчасова можливість через складність рельєфу. Через зміни в характері забудови виникає фактор зміни кліматичних умов, що призводить до зникнення рослин як від умов так і від появи нових їх захворювань;

- розвиток суспільства – це збільшення відходів його існування. В даному випадку найбільша техногенна катастрофа в постійній зміні характеру, складу відходів які на сьогодні налічують сотні їх складових і це тільки побутові. Змін на покращення в цій сфері не передбачається. Нові матеріали, нові продукти, нові засоби гігієни, побуту розвиваються з геометричною прогресією, тому система їх утилізації переробки практично не встигає. Відходи настільки різноманітні, що в місті, що в сільській місцевості, що важко зрозуміти яким може бути процес переробки. А це на сьогодні, мабуть, найскладніша техногенна проблема і саме динамічністю свого зростання та впливом на природу, повітря, воду, на умови проживання людини – економічна катастрофа.

Розглядаючи чотири основних техногенних впливів можна сказати, що вони найбільш організовані мають вплив на екологічний стан не тільки міста, а й простору взагалі. (Рис.1)



Рис 1. Головні групи принципів техногенного впливу на міське середовище

Дана робота передбачає приділити більшу увагу до проблеми взаємодії архітектурної діяльності та визначення проблем антагонізму урбанізованого та природного середовища, а саме елементів ландшафтної архітектури.

Саме соціальна сфера найбільш вразлива для техногенних негараздів, тому потребує ще однієї важливої складової – це моделі стратегічного управління процесами.

Як показує аналіз досвіду системних моделей управління якістю міського середовища є благоустрій і озеленення – фундамент економічного стану.

#### 4. РЕСУРСНА ОСНОВА ПОБУДОВИ МОДЕЛІ ЕКОЛОГІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ

Створити модель управління екологічним станом означає зуміти управляти такими проблемами як: засміченість вулиць і інших територій; забруднення міського простору; недоглядність територій і не бажання це робити навіть після проведення робіт з благоустрою; стоянками та парковками; хаотичність, пов'язана з місцевими внутрішньоквартальними проїздами; відсутня інформативність наявної флори і фауни та їх стан; стан інженерних комунікацій; невідповідність потребам міста і людям транспортної інфраструктури; стан будівель і споруд, які потребують різноманітних ремонтних робіт та догляду; і, накінець, якісні системи озеленення неможливо такими назвати тощо.

Проведені дослідження дають можливість стверджувати, що благоустрій і озеленення як елемент ландшафтної архітектури мають відповідати ключовим трендам в існуванні та розвитку міст, об'єднуючи вектор сталого розвитку – "людина-місто-якість життя", максимальні умови самовираження особистості, яка буде здатна створювати інноваційну економіку з зменшеними техногенними ризиками та покращення екології.

Ландшафтна архітектура в складі якої значне місце займають процеси благоустрою різноманітних територій, є суттєвим фактором вирішення екологічних проблем, як в самих містах так і позаміських зонах. Позаміські зони, які сьогодні входять до складу об'єднаних територіальних громад все ж таки мають зберегти ресурс екологічної сталості, а не стати зоною де влаштовуються

неорганізовано звалища, комунальні території і не зрозумілі житлові утворення тощо. [4]

Наведені чинники техногенних негараздів існування людини тісно пов'язані з процесами благоустрою територій, які спробуємо привести до єдиної системи взаємодії.

Підтримання високого рівня благоустрою і озеленення прямо впливає на комфорт, зручність, безпеку, естетику, гігієну, збалансованість рівня життя населення. Об'єктами комплексного врахування всіх чинників в благоустрої і озелененні території є всі елементи міського господарства, їх співіснування в масштабі всього міста і приміських територій. Співіснування, результатом якого не мають з'явитися проблеми екологічної реабілітації, додаткові комплексні схеми охорони природи, охоронні та небезпечні території. [51]

Основа міста – це соціум або його жителі, тому в процесах благоустрою важливим є соціальний комплекс міста, села, який забезпечує умови проживання: транспортне забезпечення, проживання, харчування, благоустрій, озеленення, охорону здоров'я, освіту, культуру, мистецтво, комунальне господарство, побутові послуги, досуг та відпочинок. [3]

#### 5. ВИСНОВОК

Як результат, можна сформулювати головні стратегічні тренди протидії техногенним парадигмам:

- гнучкість функціонального зонування території, злагодженість взаємоповаги житла, виробництва, обслуговування та відпочинку;
- нова мобільна стратегія міського простору як інтелектуального механізму здатного вирішувати життєві проблеми;
- соціологізація міського простору для різних верств населення та поєднання бажання, бачення та можливостей – функціональність, безпека, естетичність.

#### Список літератури

- [1] Коротков Є., Яценко В. Проблеми та перспективи розвитку системи зелених насаджень в містах. *International Scientific-Practical Conference of young scientists "Build-Master-Class-2023"*: зб. тез міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, Київ, КНУБА, 2023. С. 113-114.
- [2] Фомін І.О. Основи теорії містобудування: підручник. Київ. Наукова думка. 1997. 192 с.
- [3] Alla Pleshkanovska, Polina Berova, Natalia Filvarova. (2024). Reconstructive Activity in the Context of Urban Life Cycle Phases. The Case of Ukrainian Cities. Centre de Política de Sol i Valoracions, CPSV. *Universitat Politècnica de Catalunya, Universitat Politècnica de Catalunya. Iniciativa Digital Politècnica. 18(54)* P.1-22. DOI:<http://dx.doi.org/10.5821/ace.18.54.12127>
- [4] Яценко В.О. (2018). Новий підхід до методики планування міських агломерацій в Україні. *Natural and Technical Sciences*, VI (19), 21-25. <https://doi.org/10.31174/SEND-NT2018-179V121-05>
- [5] Ладигіна І.В., Дубина Н.Г. Ландшафтна архітектура в умовах урбанізації: навчальний посібник. Харків. 2019. 192 с.