

УДК 712.2.(477)(045)

Д.М. Ільченко,  
Національний авіаційний університет, м. Київ

## ФАКТОРИ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ ВИБІР ПОРУШЕНОЇ ТЕРИТОРІЇ ДЛЯ ЇЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИ ФОРМУВАННІ КОМПЛЕКСНОЇ ЗЕЛЕНОЇ ЗОНИ

*Стаття присвячена пошуку компенсуючих елементів серед порушених територій для відновлення цілісності комплексної зеленої зони. Сформульовано вимоги до вибираємих територій та фактори, що визначають цей вибір, для їхнього функціонального використання та подальшого розвитку у підсистемі озеленення вугледобувного регіону Донбасу.*

*Ключові слова:* фактори, порушені території, комплексна зелена зона, підсистема озеленення.

**Постановка проблеми.** Сучасний стан міського середовища багатьох промислових регіонів України вимагає негайного втручання спеціалістів різних галузей для підвищення якості життєдіяльності людини в цих умовах. Зокрема, містобудівні системи Донбасу, що сформовані у період інтенсивного видобутку корисних копалин та мають різноманітні особливості розвитку та функціонування, поступово приходять в занепад. Неконтрольоване розростання селищ у межах видобутку вугілля, хаотична забудова на прилеглих до місць праці територіях у 20х роках минулого століття – саме це обумовило існуючу планувальну структуру міст з масою недоліків у своєї організації.

Недосконалість виявляється в першу чергу й у підсистемі озеленення, що була створена на особливому природному каркасі, який повсюди пронизували наслідки виробничої діяльності – порушені території. За визначенням І.В.Лазаревої *порушені території* – це території, настільки ушкоджені у процесі виробничої діяльності, що не можуть бути використаними у майбутньому без проведення спеціальних заходів [1]. О.В.Чемакіна пропонує більш широкий зміст поняття «порушені території» – це ділянки земної поверхні ушкоджені, забруднені, або виведені з господарського обороту в результаті антропогенного і техногенного впливу... Згідно з цим визначенням, порушеними прийняті такі території, землі яких зіпсовані, або зайняті смітниками, звалищами, відстійниками, ярами, підтоплені, подроблені здобиччю корисних копалин, зайняті золівдвалами ТЕЦ, кар'єрами нерудних будівельних матеріалів, відвалами шахтних порід і вскриші, а також відходами підприємств, в тому числі металургійних і які не використовуються в

містобудівних цілях без проведення спеціальних заходів з їх відновлення та рекультивації [2].

*Порушені території (ПТ)* – основний фактор порушення міського середовища, зміни екологічної рівноваги в районі розробки родовищ та екологічної ситуації загалом. Аналіз розміщення ПТ у планувальних структурах міст Донбасу, проведений в рамках дослідження [3], виявив, що вони «пронизують» всі функціональні зони (сельбищні, промислові, рекреаційні, комунікаційні) та знаходяться у центрі, середині та на периферії міста, а також на позаміських територіях. Це негативно впливає на функціонально-планувальну і композиційну єдність міського середовища вугледобувного регіону та посилює переривчатість комплексної зеленої зони міст.

*Комплексна зелена зона міста (КЗЗ)* – це система озелених територій та інших відкритих просторів, що безперервно сполучається із заміськими зонами, узгоджена з загальною планувальною структурою та системою культурно-побутового обслуговування, та виконує рекреаційну, природоохоронну, санітарно-гігієнічну, естетичну та соціальну функції для створення здорового довкілля, підтримки та збереження біорізноманітності та рекреаційної діяльності населення.

Крім зазначених проблем у функціонуванні підсистеми озеленення міст Донбасу, що вже ставить під загрозу теоретичне існування її цілісності, треба додати до них ще й вилучення значних зелених територій із загального користування та їхній перехід в приватну власність; невідповідність перспективним планам розвитку, затвердженими генеральними планами міст, що дозволяє будувати споруди на місцях, зазначених під озеленення; а також загальну деградацію зеленого фонду, як на мікрорівні (групи дерев у доріг, квітників біля входу в будівлю), так і на макрорівні (занепад міських парків, не доглянутість водних об'єктів).

Формування комплексної зеленої зони не тільки поліпшить рівень екологічної складової через оздоровлення стану довкілля, це також створить повноцінні умови відпочинку людини та покращить сприятливий вигляд міських ландшафтів.

Відсутність резервних просторів у щільно забудованих районах змушує використовувати порушені території. Існує певний досвід вітчизняних та закордонних містобудівників у створенні на цих територіях (після проведення необхідних заходів з рекультивації) об'єктів рекреації тощо. Це масштабні проекти – Олександрійський парк у Орджонікідзе, парк «Голбачіха» у Кишиневі, сад «Червоний камінь» у Дніпропетровську, терасований парк у Тернівці та ін., що дають можливість по-новому оцінити високу якість парку (або саду) та його затребуваність серед жителів. Однак частіше за все, ці

території були включені в комплексну зелену зону після того, як виникла необхідність «погашення» негативного впливу від неї або через високий містобудівний потенціал ділянки. У даному дослідженні пропонується виходити через потребу в компенсації відсутніх складових частин системи озеленення за рахунок збільшення площі зелених територій, які можуть бути створені на ушкоджених ділянках землі. Аналіз практики проектування, будівництва й експлуатації рекреаційних об'єктів на ПТ показав, що на їхній вибір та планувальну організацію впливають групи факторів, без зазначення та урахування яких не можливо спрогнозувати подальше функціонування як самого об'єкту, так і перетвореної таким чином комплексної зеленої зони міста загалом.

**Мета** дослідження полягає у визначенні факторів, що обумовлюють вибір ПТ для її функціонального використання при формуванні КЗЗ.

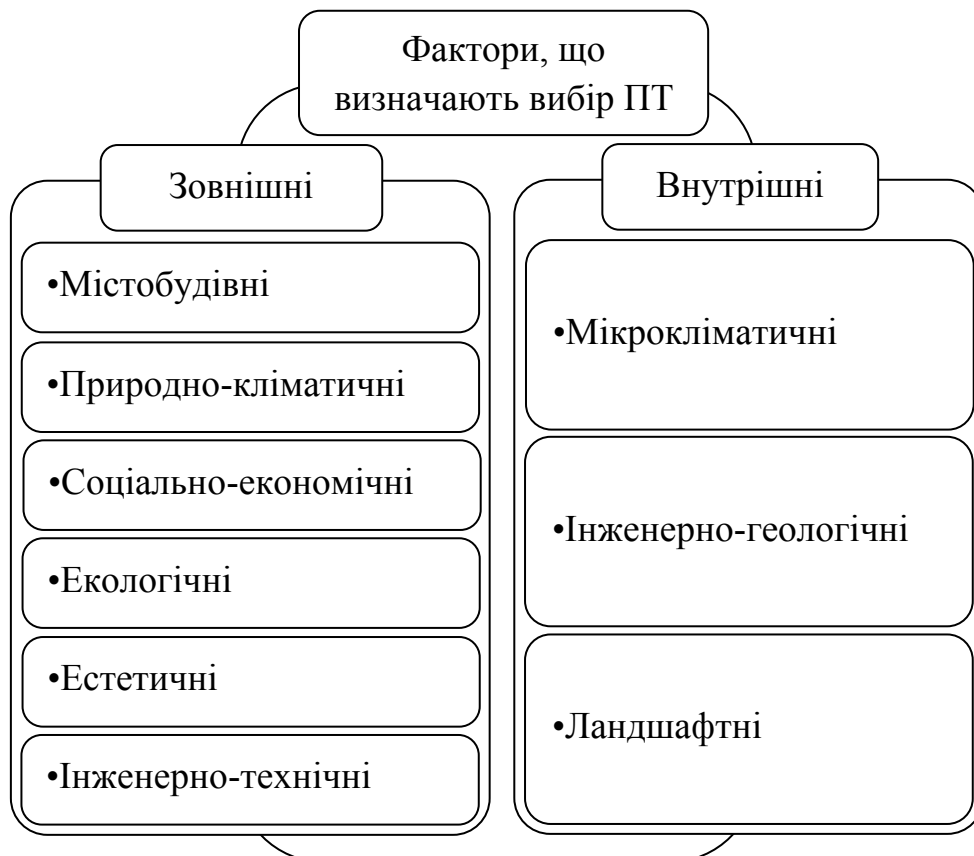
**Аналіз досліджень та публікацій.** Питання містобудівного і рекреаційного освоєння порушених територій розглядалися у наукових роботах Ю.О. Бондаря, І.Д. одічкіна, І.В. азаревої, В.Т. Маєвської, М.П. Ждахіної, О.В. Чемакіної, Т.В. Таболіної, І.М. Лобова; проблеми ландшафтознавства та ландшафтної архітектури багатосторонньо розглянуті у роботах А.П. Вергунова, В.В. Владімірова, Н.І. Крижановської В.П. Кучерявого, Л.С. Залеської, О.М. Микуліної, Дж. Саймондса та ін.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Вибір ПТ, що може бути включена у підсистему озеленення, як компенсуючий елемент порушеної цілісності, потрібно починати зазначив ряд вимог до обираємої території. Сформульовані вимоги визначають коло відповідних факторів. Отже основними вимогами, що висуваються до ПТ, яка може бути включена у комплексну зелену зону міста, як елемент, що відновить її єдність та вдосконалисть якість виконуючих функцій є:

- забезпечення найбільш зручного та раціонального використання об'єкту за його призначенням з урахуванням усіх конкретних природних та планувальних особливостей міста;
- досягнення нормативного рівня озеленення для району, у якому знаходиться територія;
- відтворення «перетікання» одного з елементів озеленення в інший (забезпечення принципу безперервності та взаємозв'язку);
- створення привабливої та художньо виразної території, що підкреслить самобутність Донецького регіону;
- підвищення рівня комфортності організації дозвілля населення.

Стратегія відновлюваних та поліпшуваних якості комплексної зеленої зони робіт тісно переплітається із трансформацією функціонально-планувальної

структури міста. У кожному проекті освоєння ПТ доцільним є складання схем розвитку порушень (існуючих та прогнозних) та схеми функціонального зонування. Це потрібно для оптимальної інтеграції відновлених ПТ у планувальну структуру міста у якості елементу системи озеленення. На основі цього та декількох вищеназваних вимог, було визначено зовнішні та внутрішні фактори, що визначають на вибір ПТ для її використання при формуванні КЗЗ.



#### Зовнішні:

Містобудівні фактори характеризують містобудівний потенціал ПТ, що враховує:

- розміщення ПТ у планувальній структурі міста (центр, середина, периферія);
- наближеність до центру, до місць відпочинку та прикладення праці, що позначить радіус доступності цієї території;
- забезпеченість (чи можливість забезпечення) інженерними комунікаціями, в тому числі транспорт та ін.;
- приналежність до функціональної зони міста (сельбищної, промислової, комунально-складської, рекреаційної тощо) та взаємозв'язок з прилеглими чи оточуючими зонами;
- наявність системи внутрішніх взаємозв'язків структурних елементів зеленої зони.

Саме містобудівне розташування ПТ у плані міста визначає необхідність та першочерговість проведення низки заходів щодо включення Ії у КЗЗ. Найбільш цінними в аспекті проблеми, що розглядається, є ПТ, що розміщені на ділянках «розриву» зеленої зони та/або тісно сполучаються із Ії складовими елементами. Такі території бажано мають бути забезпечені транспортними під'їздами та пішохідними доріжками. Доцільним буде озеленення любої ПТ, що примикає до житлової забудови або знаходиться на території виробництва; взаємозв'язок таких зелених ділянок забезпечується за допомогою безперервного ланцюга бульварів, спеціальних захисних полос, насаджень уздовж транспортних магістралей та прогулянкових пішохідних алей.

#### Природно-кліматичні фактори

Природні умови та кліматичні особливості місцевості із зазначеною територією зумовлюють створення, відповідно до цих умов, елемента зеленої зони зі своїми особливими насадженнями. Дані про регіон, відповідну йому температуру та вологість необхідні при підбиранні дерев та чагарників.

#### Соціально-економічні фактори

Як відомо, система озеленення міста повинна задовольнити потребу його населення у зелених насадженнях усіх категорій. Відповідно до цього кількість насаджень у розрахунку на 1 жителя нормується державними документами в залежності від призначення та категорії міста, розміру його території, щільності забудови, кліматичних умов тощо. Для рівномірного забезпечення міста насадженнями недостатньо створити приблизно рівні за площею озеленені території з певними інтервалами. Різні райони міста мають різну густоту населення, тому площа насаджень має бути прямо пропорційна кількості населення у даному районі. Крім того, необхідно враховувати, що в районах, де розташовані крупні заклади, промислові підприємства, вокзали, гіпермаркети тощо, скупчується велика кількість людей, значно більша, ніж число його постійних жителів [5].

Отже, виходячи з потреби населення у озелененні визначається потрібна площа зеленої території, а активність населення та його потреба у різноманітному дозвіллі визначить функціональне призначення ПТ у структурі КЗЗ.

Економічно доцільним стане використання ПТ у якості міського парку, як елемента КЗЗ, у тому випадку, коли існує потреба в забезпеченні жителів міста об'єктом рекреації та при сприятливих містобудівних умовах Ії розміщення. Тільки при затребуваності такого парку у міського населення факт благоустрою ПТ отримає високий економічний ефект.

### Екологічні фактори

Донецька область відноситься до найбільше екологічно напружених регіонів України. Найбільш гострими проблемами області є забруднення повітряного й водного басейнів, нагромадження шкідливих відходів.

Із-за відвалів погіршуються мікрокліматичні умови, запилюються та отруюються продуктами горіння атмосферне повітря на значній відстані від них. В районі видобутку корисних копалин відмічається погіршення і навіть токсичність життєвої середовища [1]. Ситуація погіршується тим, що санітарно-захисні зони, сформовані навколо джерел забруднення – ПТ, промислових територій – частково втратили свої якості, а іноді і зовсім не забезпечують зазначену функцію охорони довкілля.

Вибір ПТ для включення її у комплексну зелену зону повинен ґрунтуватись на встановленні екологічного балансу району та підвищенні екологічної ситуації регіону загалом. Поглинаючи «діри» у КЗЗ та формуючи за рахунок ПТ її цілісність, взаємозв'язок та рівнодоступність, зелені насадження почнуть виконувати свої захисні функції у повній мірі. Необхідно чергувати насадження з відкритими ділянками для посилення провітрювання території у вертикальному напрямку. Відтворення єдності зеленого «поясу» навколо міста не тільки захистить його від негативних кліматичних впливів ззовні та покращить мікроклімат міста, але й перешкодить подальшому злиттю приміських населених пунктів.

Естетичні фактори або фактор візуального сприйняття враховується при виборі ПТ, що залучається до КЗЗ, як один з найвагоміших. Вплив естетичних якостей на людину, що є потенційним відвідувачем відтвореного об'єкту рекреації на ПТ, не можливо недооцінювати. Насолоджуючись дивовижним ландшафтом та його краєвидами людина отримує позитивний заряд енергії та відчувається психологічно розвантаженою. Саме такий ефект потрібно очікувати від звичного для жителів Донбасу техногенного ландшафту «переодягнений» у нову функцію. ПТ підкреслюють самобутність регіону, його особливості та несхожість на інші регіони України. Вони сприймаються з різних точок міста та служать орієнтирами, домінантами або навіть об'єктами «підкорення» для залазячих туди місцевих та іногородніх жителів. Естетичної «ваги» надають порушеним територіям наближені до них, (або розташовані у безпосередній близькості) цінні ландшафти, водойми, існуюча рослинність.

При виборі ПТ необхідно визначити умови сприйняття не тільки самої зазначеної території, але й саме місто та його планувальні зони з позиції ПТ повинні виглядати найбільш привабливо. Особливе значення у цьому сенсі отримують порушені території, що розташовані на під'їздах до центрів системи

розселення – водних шляхах та автодорогах, де розкриваються зовнішні фасади міста.

#### Інженерно-технічні фактори

При умові створення на ПТ об'єкту рекреації – парку, саду, тощо – необхідно простежити можливість забезпечення його та притаманних йому споруд інженерно-технічними комунікаціями – водопостачанням, каналізацією, енерго- та тепlopостачанням. Така можливість існує для територій наближених до сельбищних, промислових зон міста, або тієї, що є транзитною між ними. Недоцільним буде оснащувати ізольовану від інженерних мереж та віддалену від «цивілізації» територію.

#### Внутрішні:

#### Мікрокліматичні фактори:

Порушена територія має свій мікроклімат, що обумовлюють її рельєф, присутність та рівень ґрунтових вод, експозиція схилів тощо. Увігнуті ділянки (кар'єри) нагріваються на 4-6° більше ніж опуклі (відвали, терикони). Рельєф впливає на перерозподіл атмосферних опадів, що призводить до диференціації запасів вологи на схилах різноманітної експозиції: південні схили мають менший, а північні та східні – більший запас вологи [4].

Правильно підібрані насадження можуть впливати на температурний режим та рівень вологості повітря, вони захистять від сухих та пильних вітрів в степу, в умовах якої є досліджуваний регіон Донбас. Загалом, ПТ озеленюються газостійкими, не вимогливими до ґрунту та вологі рослинами.

#### Інженерно-геологічні фактори

За типом порушення, розмірами, конфігурацією та складом ґрунту визначаються засоби відновлюваних робіт (рекультивациі) та можливість використання ПТ у двох напрямках зеленого будівництва – організації місця відпочинку людей (рекреаційна зона) або створення «зелених масивів» для загального оздоровлення району.

Поодинокі, групи і локальні порушені території можуть займати площу від 25м<sup>2</sup> та перевищувати 100м<sup>2</sup>. В рекреаційних цілях території погаслих шахтних відвалів, кар'єри із положистим падінням пластів та низьким рівнем підземних вод, а також за умовою стабілізованих нерухливих грантів, можливо використовувати після проведення двох етапів рекультивациі (технічного та біологічного) у якості міських спеціалізованих парків різного призначення, але найбільш відповідають такої формі та розміру спортивні та екстрим-парки.

Ландшафтні фактори особливо важливі та можуть стати основою для архітектурно-композиційного рішення зеленої зони, що може бути відтворена на порушеній території.

**Висновки.** При формування комплексної зеленої зони міста за рахунок включення до її структури порушених територій, необхідно при виборі ушкоджених ділянок враховувати зовнішні фактори – містобудівні, природно-кліматичні, соціально-економічні, екологічні, естетичні, інженерно-технічні; та внутрішні – мікрокліматичні, інженерно-геологічні та ландшафтні фактори.

### Література:

1. Лазарева И.В. Восстановление нарушенных территорий для градостроительства. – М.: Стройиздат, 1972. – С. 3, 22.
2. Чемакіна О.В. Ефективність містобудівного використання порушених територій в містобудівних системах вугледобувних регіонів // Містобудування та територіальне планування. Науково-технічний збірник КНУБА. – 2009. – Вип. №32. – С. 457-463.
3. Чемакіна О.В., Ільченко Д.М. Моделювання підсистем озеленення порушеного міського середовища Донбасу // Вісник ХДАДМ. – 2009. – Вип. №16. – С. 154-159
4. Довідник «Інженерний захист та освоєння територій» - К.: «Основа», 2000. – 297 с.
5. Лунц Л.Б. Городское зеленое строительство. Учебник для вузов. Изд. 2-е, доп. и перераб. – М.: Стройиздат, 1974. – 65 с.
6. Горохов В.А. Зеленая природа города: Учеб. пособие для вузов. Издание 2-е, доп. и перераб. – М.: Архитектура-С, 2005. – 528 с., ил.

### Аннотация

Статья посвящена поиску компенсирующих элементов среди нарушенных территорий для возобновления целостности комплексной зеленой зоны. Сформулированы требования к выбираемым территориям и факторы, которые определяют этот выбор, для их функционального использования и дальнейшего развития в подсистеме озеленения угледобывающего региона Донбассу.

**Ключевые слова:** факторы, нарушенные территории, комплексная зеленая зона, подсистема озеленения.

### The summary

Article is devoted search of compensating elements among the broken territories for renewal of integrity of a complex green zone. Requirements to chosen territories and factors which define this choice, for their functional use and the further development in a subsystem of gardening of coal-mining region Donbass are formulated.

**Keywords:** the factors, the broken territories, a complex green zone, a gardening subsystem.