

СИСТЕМНІ ПРИНЦИПИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПОРУШЕНОГО МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА

Чемакіна О. В., кандидат архітектури, доцент, декан факультету
архітектури та дизайну

Національний авіаційний університет

Анотація. Наведені основні положення формування і розвитку порушеного міського середовища, умови, які повинні враховуватися з точки зору раціонального містобудівного використання порушених територій, обґрунтовано фіксацію їх ролі у формуванні міського середовища на основі загальних системних принципів. Визначено основні напрями реабілітації порушеного міського середовища. Зміст заходів з реабілітації порушеного міського середовища визначено ідентифікацією порушеної міської території як елемента містобудівної структури. Застосування загальної методики реабілітації порушеного міського середовища, що виконується на основі системного аналізу, дає можливість на першому етапі визначити основні напрями містобудівного використання порушених територій, на другому – розробити системні принципи реабілітації порушеного міського середовища: однорідності середовища за функціями і геометричними характеристиками; цілісності просторової організації техногенних ландшафтів, гармонійності побудови містобудівної композиції; визначення рівнів зорового сприйняття елементів техногенних, природних і антропогенних ландшафтів.

Ключові слова: методика реабілітації, порушене міське середовище, техногенні, природні і антропогенні ландшафти, системний аналіз.

Анотация. Чемакина О. В. Системные принципы реабилитации нарушенной городской среды. Приведены основные положения формирования и развития нарушенной городской среды, условия, которые должны учитываться с точки зрения рационального градостроительного использования нарушенных территорий, обосновано фиксацию их роли в формировании городской среды на основе общих системных принципов. Определены основные направления реабилитации нарушенной городской среды. Содержание мероприятий по реабилитации нарушенной городской среды определяется идентификацией нарушенной городской территории как элемента градостроительной структуры.

Применение методики реабилитации нарушенной городской среды, которая выполняется на основе системного анализа позволяет на первом этапе определить основные направления градостроительного использования нарушенных территорий, на втором – разработать системные принципы реабилитации нарушенной городской среды: однородности среды по функциям, геометрическим характеристикам; целостности пространственной организации техногенных ландшафтов, гармоничности построения градостроительной композиции; выделение уровней зрительного восприятия элементов техногенных, природных и антропогенных ландшафтов.

Ключевые слова: методика реабилитации, нарушенная городская среда, техногенные, природные и антропогенные ландшафты, системный анализ.

Annotation. Chemakina O. S. System principles of rehabilitation of the broken city environment. The substantive provisions of forming and development of broken city environment are shown, terms which must be taken into account from point of the rational town-planning using of the broken territories, fixing of their role is grounded in forming of city environment on the basis of general principles of the systems. Basic directions of the rehabilitation of the broken city environment are certain. The table of contents of measures on the rehabilitation of the broken city environment is determined authentication of the broken city territory as an element of town-planning structure.

Application of method of rehabilitation of the broken city environment which is executed on the basis of analysis of the systems allows on the first stage to define basic directions of the town-planning use of the broken territories, on the second – to develop principles of the systems of rehabilitation of the broken city environment: to homogeneity of environment on functions, geometrical descriptions; to integrity of spatial organization of technical landscapes, harmoniousness of construction of town-planning composition; selection of levels of visual perception of elements of technical, natural and anthropogenical landscapes.

Keywords: method of rehabilitation, broken city environment, tekhnogenical, natural and anthropogenical landscapes, analysis of the systems.

Постановка проблеми. Розвиток загальнонаукової методології стимулював системний підхід до розглядання містобудівних об'єктів як демоекосистем (місто розглядається як багатофункціональна планувальна структура на основі його системних взаємозв'язків) з визначенням їх структурних елементів. Цільовими функціями при удосконаленні містобудівної діяльності є: мінімум збитку для здоров'я населення і сукупних втрат у народному господарстві; максимум рентабельності реабілітаційних заходів; максимум узгодженості галузевих і територіальних планових показників.

Міське середовище є сукупністю всіх об'єктів, зміна властивостей яких впливає на демоекосистему, а також тих об'єктів, чії властивості змінюються в результаті поведження містобудівної системи. Порушення міського середовища – привнесення в середовище або виникнення в ньому нехарактерних фізичних, хімічних або біологічних елементів.

Аналіз і діагностика стану і цінності атрибутів порушеного міського середовища (будова, функції, властивості, зміни), визначення цілей і прогнозування напрямів реабілітації базуються на містобудівних категоріях: структура, організація, генезис, композиція, кожна з яких має просторову і функціональну складові. Місто розглядається як багатоскладове інтегральне явище, у якому з вищим ступенем концентрації протікає виробнича, побутова і суспільна діяльність людей. Матеріальні складові порушеного міського середовища – природа, видозмінена самим містом, будинки і споруди різного призначення, розподілені в ньому відповідно до планувальної структури і архітектурної композиції. Вивчення процесу урбанізації показало, що порушене міське середовище обумовлює якісні зміни, що відбуваються в структурі міста.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Розвиток промисловості, порядок територіальних відводів, інженерно-геологічні умови, виникнення порушених територій дали в результаті існуючу структурно-функціональну

організацію містобудівних систем Донбасу, характер використання територіальних ресурсів. Разом з тим, населені пункти Донбасу на протязі їх еволюційного розвитку здатні зберігати послідовність просторово-планувальних структур, особливості геологічного середовища та комунікаційної забудови. Загальний характер цього явища та його містобудівного відтворення підтверджується розробками засновників теорії містобудування З. Яргіної, О. С. Гутнова, дослідженнями І. О. Фоміна, Г. І. Лаврика, В. О. Тимохіна, на прикладі Донецько-Макіївської агломерації – дослідженнями М. Я. Ксеневича, А. В. Вергелеса.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Загальна ціль реабілітації порушеного міського середовища – створення умов оптимізації та поліпшення його окремих компонентів: рельєфу, мікроклімату, вітрового режиму, акваторій, забудови, транспортно-комунальної інфраструктури, сприйняття композиційних домінант, функціонального навантаження та ін.

Методологічною основою рішення проблеми є системний підхід, тому реабілітація порушеного міського середовища спирається на положення: усі взаємозв'язки компонентів порушеного міського середовища виявлено, виходячи із системної єдності містобудівної системи; процес реабілітації оснований на формулюванні кінцевих цілей з визначенням критеріїв досягнення; альтернативи досягнення мети зіставлено з критеріями ефективності; несуперечність стратегічних і тактичних цілей загальній програмі реабілітації.

Постановка завдання. Системні ознаки проявляються в двох аспектах: коли аналізується структурна єдність містобудівних утворень та їх функціонально-планувальних зв'язків; коли аналізуються процеси функціонування і розвитку містобудівних об'єктів. Через це дане дослідження в межах системного підходу можна розділити на частини: обґрунтування факту існування містобудівних систем з порушеним міським середовищем і визначення методології його реабілітації через містобудівне використання порушених територій з досягненням збалансованості факторів: архітектурно-планувальних; екологічних; соціально-економічних; природно-естетичних.

Виклад основного матеріалу. Містобудівним системам Донбасу притаманна цілісність – єдність мети функціонування усіх містобудівних компонентів, що виключає можливість зміни параметрів жодного з них без впливу на стан компонентів всієї демоекосистеми. Системний аналіз формування порушеного міського середовища Донбасу підтверджує екстенсивний характер розвитку міських територій, функціональної та композиційної невиправданості містобудівних утворень.

Системність вимагає чіткого розподілу на ієрархічні рівні всього різноманіття форм, структур, функціональних відносин техногенних ландшафтів, порушених територій як компонентів порушеного міського середовища: по вертикалі (визначення ролі порушених територій у формуванні міського середовища, виходячи з особливостей сприйняття середовища) і по

горизонталі (в межах одного ієрархічного рівня, виходячи з особливостей основних функціональних зв'язків).

Узагальнення практики освоєння порушених територій висвітлює умови, які повинні враховуватися під час їх містобудівного використання:

- містобудівні – розміщення порушеної території в планувальній структурі міста, її площу, форму, об'ємні характеристики, відношення до функціональної зони, розмір та площу впливу, місце в композиційній структурі;

- ландшафтні – наявність, кількість та види озеленення порушеної території та зони впливу; наявність виразних форм рельєфу, їх композиційну значимість;

- екологічні – рівень забруднення міського середовища шкідливими викидами порушеної території та зони її впливу;

- гідрологічні – наявність річок, водоймищ, ставків на самій порушеній території та в зоні її впливу; межі, періодичність та характер підтоплення;

- візуальні – сприйняття порушених територій ззовні та зсередини планувальної структури міста, їх роль у формуванні самобутності вигляду населених пунктів, можливість використання як композиційних домінант.

Містобудівне використання порушених територій розглядається так:

- порушена територія є структурно-функціональним елементом містобудівних систем Донбасу;

- порушена територія є формоутворюючим фактором техногенного ландшафту, а через це – системостворюючим компонентом формування порушеного міського середовища Донбасу;

- порушена територія є самобутньою в композиційній структурі міського середовища і може розглядатися як планувальна і структурна одиниця в домінантному побудуванні сприйняття міської забудови;

- техногенні ландшафти міських поселень Донбасу є основою формування міського середовища.

Такий підхід обумовлює специфіку дослідження порушених територій з точки зору раціонального містобудівного використання з фіксацією їх ролі у формуванні міського середовища на основі загальних системних принципів:

- а) цілісності і компактності – обумовлює необхідність і можливість розробки загальної для всієї системи цільової функції, що передбачає певний ступінь урахування функціональної можливості, естетичної виправданості та доцільності містобудівного використання порушених територій ;

- б) визначальних ознак – обумовлює можливість враховувати основні визначальні фактори функціонування і розвитку порушених територій як функціонально-планувальних елементів містобудівних систем;

- в) інваріантності структури – обумовлює універсальність формальних моделей містобудівних систем, можливість застосування їх для дослідження компонентів порушеного міського середовища різної складності й призначення;

- г) ієрархічності – дозволяє встановити напрямки територіального розвитку міста і визначити величини потенційних зон впливу конкретного порушення на функціонування і територіальний розвиток містобудівних об'єктів;

д) комплексності – дозволяє оцінити цілісно компоненти порушеного міського середовища, його змінюваність чи стійкість при містобудівному використанні порушених територій; визначає взаємообумовленість урахування характеристик порушених територій, що є основою для проведення паспортизації планувальних утворень міста.

Цільовою функцією реабілітації порушеного міського середовища містобудівних систем Донбасу є визначення елементів і форм містобудівної організації порушених територій з розвитком транспортних, візуальних, інженерно-технічних, ландшафтно-екологічних міжтериторіальних зв'язків.

Зміст реабілітації порушеного міського середовища визначається вибором порушеної міської території як елемента містобудівної структури і залежить від двох базових факторів її містобудівного використання: потенціалу розміщення на порушеній території та в зоні її впливу джерел, об'єктів і посередників містобудівних зв'язків: потенціалу містобудівного розміщення порушеної території: транспортної, візуальної, інженерно-технічної, природно-екологічної досяжності території для об'єктів і посередників містобудівних зв'язків.

Чим вище потенціал розміщення джерел, об'єктів і посередників містобудівних зв'язків, тим більшим є ефект функціональної можливості, естетичної виправданості та економічної доцільності її містобудівного використання. При цьому обов'язковою умовою є забезпечення дії базових факторів одночасно.

Необхідність урахування різноманітних форм порушених територій обумовлює принципи використання системного підходу до встановлення принципів їх містобудівного використання: компактності територіального розвитку містобудівних систем; багатофункціональності планувальних утворень міста – можливості використання порушених територій для більшості містобудівних функцій; економічного оптимуму: встановлення вартісної (грошової) оцінки використання порушених територій; соціального розвитку міського середовища: соціальна обґрунтованість містобудівного використання порушених територій.

Застосування загальної методики дослідження і перетворення порушеного міського середовища, що виконується на основі системного аналізу і виявлення особливостей порушених територій, дає можливість на першому етапі визначити основні напрями містобудівного використання порушених територій, на другому – розробити систему принципів реабілітації порушеного міського середовища: однорідності середовища за функціями і геометричними характеристиками; цілісності просторової організації – включає гармонізацію просторів техногенних ландшафтів, їхню пропорційну відповідність простору міському середовищу; системної побудови передбачає побудову всіх елементів композиції за пропорційними відносинами об'ємів і просторів; гармонійності побудови містобудівної композиції полягає у визначенні закономірностей містобудівного використання порушених територій, головних і другорядних елементів композиції техногенних, природних і антропогенних ландшафтів;

організації зорового сприйняття: з'ясування і аналіз містобудівного використання порушених територій; визначення рівнів зорового сприйняття елементів композиції техногенних, природних і антропогенних ландшафтів.

Дія всіх принципів регламентується інженерними, горно-геологічними, містобудівними, функціональними чинниками.

Висновки. З усього вищезазначеного вимальовуються основні напрями реабілітації порушень міського середовища:

- на наступні роки: містобудівне використання порушених територій з визначенням можливостей їх функціонального потенціалу. Цей напрям потребує першочергового урахування, обліку та моніторингу тих порушених територій, які за своїми екологічними показниками, геометричними параметрами та містобудівним використанням здатні виконувати реабілітаційні функції, поліпшувати окремі компоненти міського середовища, сприяти оптимізації розвитку територіально-функціональної структури міст;

- на подальшу перспективу: визначення техногенних ландшафтів та засобів оптимізації їх містобудівних характеристик, участі у розвитку містобудівних систем та реабілітації міського середовища;

- на довгостроковий період: підготовка та формування техногенних ландшафтів з заданими та потрібними для конкретних містобудівних умов характеристиками (інженерно-геологічними умовами, рельєфом, мікрокліматом), що здатні оптимізувати компоненти міського середовища, моделювати напрямки подальшого розвитку містобудівельних систем, виходячи з вимог раціонального землекористування, охорони, відтворення та репродукції міських земельних ресурсів.

Література:

1. Вергунов А. П. Город и природное окружение (архитектурно-планировочная организация взаимодействия). Автореф. дис....д-ра архитектуры. – М., 1985. – 47 с.
2. Владимиров В. В., Беляев В. Б. Досвід розробки питань охорони природи в районному плануванні // Охорона ландшафтів і проектування / Інститут географії АН СРСР – М., 1982.
3. Владимиров В. В., Микулина Е. М., Яргина З. Н. Город и ландшафт. – М.: Мысль, 1986. – С. 236.
4. Земля тривоги нашої. За матеріалами національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Донецькій області у 1998 році (під ред. С. Куруленко) – Донецьк: НПП “Віза-Про”, 1999. – 107 с.
5. Лаврик Г. И., Тимохин В. А. Методы структурно-функционального анализа и оптимизации планировки города на ранних стадиях проектирования. – Технические средства архитектурного проектирования. – М., 1980. – С. 13-18.
6. Перетворення середовища великих міст / КиевННІІП містобудування. – Київ: Будівельник, 1977.
7. Чистякова С. Б. Містобудівна екологія, її основне завдання й методи дослідження // Оздоровлення навколишнього середовища міст / ЦНІІП містобудування. – М., 1975 р.
8. Яргина З. Н. Основы теории мистобудування. – Москва: Стройиздат, 1986. с. 119.

Надійшла до редакції 22.11.2008