УДК 711.143, 711.643

Бакун К.С.,
kekaterina291@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1484-8275,
Київський національний університет будівництва і архітектури

МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО РЕСУРСУ КВАРТАЛІВ МІСЬКОЇ ЗАБУДОВИ

Розглянуті питання необхідності підвищення ефективності використання міських територій за рахунок застосування експлуатованих покриттів будівель і споруд. Наведений метод розрахунку потенційного територіального ресурсу та надані рекомендації щодо можливого функціонального типу об'єктів, які можуть бути розміщені на експлуатованих покриттях.

Ключові слова: територіальний резерв, територіальний ресурс, функціонально-територіальний ресурс, експлуатоване покриття.

Контрольоване і неконтрольоване зростання чисельності населення населених пунктів спричинює постійно зростаючу нестачу території для розміщення об'єктів міської інфраструктури, обслуговування та падіння якості міського середовища. Пошук додаткових територіальних ресурсів спричинений інтенсифікацією використання та забудови міських територій та спричинює розвиток підземного та надземного використання простору та, зокрема, застосування експлуатованих покриттів.

Сучасне місто прагне розвиватись, створювати та реконструювати об'єкти за новими, більш прогресивними правилами. Тренд пропагування екологічності та сталого підходу починаючи від проектування до будівництва чи реконструкції будівель, виник, як вимушений у зв'язку з погіршенням, не лише екологічного стану міст, а і навколишнього середовища в цілому. Розумне використання території на всіх етапах з застосуванням новітніх технологій та матеріалів стає вимушеною реальністю сьогодення.

Видатний французький архітектор Ле Корбюзьє казав: «... Воістину це суперечить будь-якій логіці, коли площа, рівна цілому місту, не використовується і шиферу залишається милуватися зірками! ...» [1]. Площа під забудовою в крупних містах сягає від 5…10 % в районах садибної забудови до 15…30 %, а в історичних районах і до 70…100 % площі території кварталів [2], саме тому включення площі покриттів в загальну площу вільних від забудови територій є перспективним напрямом збільшення територіальних ресурсів міст.

До методів визначення потенційного територіального ресурсу міського простору відносяться: нормативний, порівняльний, розрахунковий.

Нормативний метод – метод, що регламентує показники територіальних ресурсів забудови кварталів, земельних ділянок у складі законодавчо-нормативної бази проектування (ДБН, ДСТУ, СН). Аналіз, із застосуванням нормативного методу, дозволяє регламентувати територіальні резерви та територіальні ресурси планувальних об'єктів різних рівнів.

Порівняльний – метод, що встановлює співвідношення фактичних показників використання та забудови території з нормативно регламентованими. Теоретично, ці показники повинні співпадати або бути менше нормативно регламентованих але, як правило, вони мають розбіжності, відхилення від нормативів.

Розрахунковий – метод, що визначає потенційні територіальні ресурси на основі суміщення функцій (поліфункціоналізації) використання міських територій). Метод дозволяє розрахувати потенційний ресурс, який можливо отримати при використанні, в даному випадку, покриттів будинків кварталів міської забудови.

З метою підвищення ефективності та раціональності використання міських територій за рахунок застосування експлуатованих покриттів в дослідженні запропоновано новий розрахунковий метод визначення *потенційного територіального ресурсу* забудованих територій, особливо в умовах ущільненої забудови, у вигляді математичної моделі (див. формулу 1).

$$S_{пот.тер.р.} = \alpha\beta\gamma\lambda \times S_{заб.} \quad (1)$$

де $S_{пот.тер.р.}$ – потенційний територіальний ресурс оцінюваного елементу (мікрорайону, кварталу, земельної ділянки), м^2;

$S_{заб.}$ – площа забудови оцінюваної ділянки, м^2;

Коефіцієнти, що враховують конкретні умови та характеристики забудови оцінюваної ділянки, зокрема:

α – коефіцієнт, що враховує геометричний тип покриття;

β – коефіцієнт, що враховує тип забудови;

γ – коефіцієнт, що враховує технічний стан кожної окремої будівлі кварталу (фізичний знос);

λ – коефіцієнт, що враховує історико-культурну цінність будівлі.

Детально визначення цих коефіцієнтів наведено в авторських публікаціях [3, 4].

Чинник, що значно впливає на використання покриття, – частота та сезонність відвідування. Від сезонності залежить функція та періодичність відвідування об'єктів, які можна розташувати на покритті. Так експлуатовані покриття можна розділити на сезонні та цілорічні.

Сезонні покриття – це покриття, на яких об'єкти активно використовуються протягом одно-, дво-, трьох сезонів, а в іншу частину року їх

експлуатація є неактуальною. Цілорічні покриття – покриття, об’єкти на яких використовуються протягом цілого року.

За частотою відвідування покриття бувають:

- з об’єктами масового відвідування
- з об’єктами обмеженого відвідування.

Під *масовим відвідуванням* розуміється, що на покритті (даху) будуть постійно (або сезонно) присутні люди (відвідувачі). Покриття з об’єктами обмеженого відвідування – це покриття, яке створене з певною метою, але присутність людей на них обмежена, тобто там може знаходитись лише обслуговуючий персонал. Покриття не передбачає додаткового навантаження від великої кількості людей та інших можливих об’єктів.

Кількість відвідувачів визначає характер об’єктів, які будуть знаходиться на покритті. Об’єкти, що потенційно можуть бути розміщенні на покритті умовно поділені на ті, що найбільш часто зустрічаються в світовій практиці, але не виключають інші (які тут не згадуються, або які можуть бути актуальні в майбутньому).

До об'єктів масового відвідування відносяться:

1. Майданчики активного та пасивного відпочинку;
2. Водні споруди (басейни та ін.);
3. Озеленення загального користування (парки, сади, сквери);
4. Оглядові майданчики;
5. Кафе, ресторани, бари;
6. Музеї, майданчиків сучасного мистецтва, кінотеатри, театри, концертні майданчики;
7. Лаундж-зони, відкриті офісні простори (Roof Top Terrace);
8. Атракціони, парк розваг;
9. Спортивні споруди;
10. Автомобільні парковки.

До об'єктів *обмеженого відвідування* відносяться:

11. Інженерно-технічних об’єктів (сонячних батарей та ін.);
12. Екстенсивного озеленення;
13. Ферми, виноградники;
14. Вертолітні майданчики (для посадки вертольотів пожежних, поліцейських та швидкої допомоги).

Наведені нижче рекомендації потребують розрахункового обґрунтування при розробленні містобудівної документації різного виду. Особливо це актуально при розробленні зонінг-планів та детальних планів території населених пунктів, а також при виконанні містобудівних розрахунків для отримання містобудівних умов і обмежень.

Рекомендоване розміщення об'єктів в залежності від функціонального типу забудови. Об'єкти масового відвідування

Таблиця 1.

Функціон. тип забудови / Об'єкти		1.Майдан-чики	2.Водні споруди	3.Озеленення	4.Оглядові майданчики	5.Кафе, ресто-рани, бари	6.Музеї	7.Лаундж-зони	8.Атракціони	9.Спортивні споруди	10.Авто-стоянки
Житлова	Індивідуальна садибна										
	Багатоквартирна багатоповерхова										
Громадська	Адміністративно-ділова										
	Вищої та серед-ньо-спец. освіти										
	Об'єкти культури										
	Об'єкти спорту										
	Медична										
	Торгівельно-розважальна										
Транспортна	Автомобільний вокзал										
	Залізничний вокзал										
	Аеропорт										
	Річковий/морський порт										
	Паркінги										
Виробнича	Заводи, фабрики										
	Лабораторії										
	Інженерної інфраструктури										
	Склади										

Рекомендоване розміщення об’єктів в залежності від функціонального типу забудови. Об’єкти обмеженого відвідування

Таблиця 2.

Функціональний тип забудови / Функціональне використання		11. Інженерно-технічні об'єктів (сонячні батареї та ін.)	12. Екстенсивного озеленення	13. Ферми, виноградники	14. Вертолітні майданчики
Житлова	Індивідуальна садибна				
	Багатоквартирна багатоповерхова				
Громадська	Адміністративно-ділова				
	Вищої та середньо -спец. освіти				
	Об’єкти культури				
	Об’єкти спорту				
	Медична				
	Торгівельно-розважальна				
Транспортна	Автомобільний вокзал				
	Залізничний вокзал				
	Аеропорт				
	Річковий/морський порт				
	Паркінги				
Виробнича	Заводи, фабрики				
	Лабораторії				
	Інженерної інфраструктури				
	Склади				

Висновок. Запропонований автором метод визначення функціонально-територіального ресурсу міських територій, особливо в умовах ущільненої забудови, базується на встановленні потенційного територіального ресурсу (за рахунок застосування експлуатованих покриттів) та рекомендацій щодо

можливого функціонального типу об’єктів, які можуть бути розміщені на покритті. Метод сприятиме доповненню міської території нормативно необхідними або додатковими функціональними елементами для створення більш комфортних умов проживання населення.

Список використаних джерел:

1. Ле Корбюзьє. Архитектура XX века. Переклад з французської В.В. Фрязінова. Під редакцією Топурідзе К.Т. Видавництво «Прогрес». 1970.
2. Генеральний план м. Києва. Основні положення (проект). [Електронний ресурс] // КО "Київгенплан". – 2015.
3. Bakun K. Methods of determination of territorial resources in conditions of compacted urban development (using Kyiv as an example) / K. Bakun, A. Pleshkanowska. // Transfer of Innovative Technologies Magazine. – 2018. – №1. – С. 36–49.

Бакун Е.С.,
Киевский национальный университет строительства и архитектуры

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РЕСУРСА КВАРТАЛОВ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ

В статье рассмотрены вопросы необходимости повышения эффективности использования городских территорий, за счет применения эксплуатируемых покрытий зданий и сооружений. Приведено метод расчета потенциального территориального ресурса и даны рекомендации относительно возможного функционального типа объектов, которые могут быть размещены на эксплуатируемых покрытиях.

Ключевые слова: территориальный резерв, территориальный ресурс, функционально-территориальный ресурс, эксплуатируемое покрытие.

Bakun K,
Kiev National University of Construction and Architecture

METHODS OF DETERMINATION OF FUNCTIONAL-TERRITORIAL RESOURCES CITY TERRITORIES

The article considers the need to increase the efficiency of the use of urban areas through the use of exploited coatings building’s. The method of calculating the potential territorial resource is given and recommendations are given regarding the possible functional type of objects that can be placed on the exploited cover.

Keywords: territorial reserve, territorial resource, functional-territorial resource, exploited coverage.