

УДК 332:504

POSSIBILITY OF IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE CITIES

МОЖЛИВІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МІСТ

Starovoit O.Y./ Старовойт О. Ю.

Zhuravska N.Y./ Журавська Н.Є.

s.t.s., as.prof. / к.т.н., доц.

ORCID: 0000-0002-4657-0493

Kyiv National University of Civil Engineering and Architecture,

Kyiv, 31 Povitroflotskyi Avenue

Київський національний університет будівництва та архітектури,

м.Київ, проспект Повітрофлотський, 31

Анотація. В роботі наведено інноваційні можливості функціонування міст, аналізуються необхідні складові для розвитку нової моделі міст.

Ключові слова: стратегічне управління, еко-міста

Abstract. The work presents innovative possibilities for the functioning of cities, analyzes the necessary components for the development of a new model of cities.

Key words: strategic management, eco-cities.

Вступ.

Досконала структура стратегічного управління враховує досить багато нюансів прогресивного розуміння соціальної відповідальності бізнесу. Наслідок чого, на передових європейських та американських будівельних ринках формуються ідеї та підходи до управління, проектування, виробництва - узагальнена назва «зелене будівництво», кардинальна зміна підходу до всього будівельному і проектному процесу, можливою завдяки появі інноваційних (високих) технологій [1-3].

Основний текст.

З кожним днем у світі зростає рівень забруднень і зменшується кількість ресурсів. Це спонукає людство задумуватись про своє найближче майбутнє. Нікого не приваблює перспектива жити в сірому і токсичному середовищі. Тому потрібна дієва альтернатива. Це можуть бути еко-міста. Абсолютно нова модель розвитку, яка може покращити життя всіх.

Існують певні спроби їх створення: Masdar, Great City, Ne, Neapolis Smart EcoCity, все більш актуальною стає боротьба за екологічність. Саме у відсутності вихлопних газів в навколишнє середовище, полягає ідея зниження шкідливого впливу. Створити нове еко-місто вирішили і в Данії - розраховане на населення 15 тисяч осіб. Переміщатися в місті можна буде на трамваях і велосипедах. Країна вже має досвід в створенні еко-поселення, Dysekiilde.

В перспективі Україна потребуватиме глобального відновлення з можливістю застосувати екологічну модель розвитку. Концепція еко-міста ґрунтується на багатьох факторах. Повна автономність і єднання з природою - це те чого прагнуть досягнути в цілому [2]. Це чиста енергія, можливість перетворення цієї енергії в потрібні складові. Такі, як опалення, тепла вода і звісно електрика; очищення води і переробка стічних вод. Якщо не проводити якісне очищення стічних вод виникатиме ряд проблем: можливість спалаху інфекційних захворювань, порушення кислотно-лужного балансу середовища, погіршення кольору і смаку води, перешкоджання збагаченню води киснем, потрапляння отруйних речовин – все це погіршує воду або робить непридатною для вживання. В Токіо існує одна з найефективніших систем водопостачання та водовідведення. Система інтелектуальної діагностики допомагає швидко виявити і вирішити проблему; підприємства для переробки сміття, це допоможе побороти проблему сміттєзвалищ [2-4].

Для України характерні зміни в бік електротранспорту, що полегшить можливість туризму нашими містами шляхом удосконалення громадського та міжміського транспорту (метро і високошвидкісні поїзди).

Ще однією складовою є створення сільськогосподарських структур в місті. Це зменшить шлях продуктів, що полегшить їх перевезення і зберігання. Воду для побутових потреб господарства можна використовувати дощову. Збирати за допомогою дренажних систем, які будуть встановлені по всьому місту.

Територію потрібно підготувати до будівництва міста, воно повинно взаємодіяти із природою. Модель розвитку передбачає велику кількість озеленення: висадження на кришах будівель, велика кількість парків та алей. Озеленення дахів передбачає певний відсоток засадження. Рослини будуть поглинати дощову воду, що знизить навантаження на каналізацію; зменшить перегрівання споруди влітку і покращить шумоізоляцію. Збільшується термін експлуатації дахів, бо рослинний шар рятує від несприятливих погодних умов. Озеленення покрівлі можна розділити на інтенсивне та екстенсивне. Залежить від кількості ґрунту і майбутнього догляду. Великим плюсом стає те, що рослини збагачують повітря киснем і зменшують забрудненість, що сприяє зменшенню числа захворювань, особливо астматичних. Такі міста можуть стати порятунком для багатьох людей з проблемами дихальних шляхів і алергіями.

Виробництва повинні використовувати всі технологічні досягнення, щоб досягти мінімального викиду шкідливих речовин. Екологічно чисті підприємства працюють за певними напрямками, обов'язково проводять повітряний і водний контроль, виготовляють, устанавлюють та експлуатують

природоохоронні очисні споруди.

Використовують еколого-економічні технології, наприклад - спосіб безреагентної обробки води, тобто прискорена безреагентна обробка води в магнітних полях, володіє високою ефективністю за допомогою якої, в багатьох галузях, таких як, будівельна, житлово-комунальний сектор та агропромисловий комплекс та інших, досягнуті позитивні результати [3] (екологічне будівництво - це новий (постіндустріальний) етап розвитку архітектурно-будівельної галузі, на який вона почала переходити на рубежі ХХ і ХХІ століть, і одночасно - важлива складова поняття «сталий розвиток»).

Будівлі повинні проходити міжнародну сертифікацію з найбільш поширеними є BREEAM та LEED. Відмінність між ними в тому, що BREEAM здійснює сертифікацію по більш жорстким критеріям чім LEED. Дуже важливим є не тільки екологічність, а й привабливість таких проектів для інвесторів [7].

Проект міста повинен бути комплексним, щоб стати автономним. Потрібно розумно використовувати територію. Тому слід під землею розмістити паркінги, склади, транспортні шляхи. Становище в Україні має свої певні особливості, які не передбачені в проектах розроблених в інших країнах - бомбосховища, для забезпечення безпеки та захищеності міст та об'єднання інтелектуального моніторингу, розумної системи управління будівлями. Це допоможе слідкувати за витратою ресурсів і економніше їх використовувати. Також швидше реагувати на поломки, щоб їх ліквідувати. І ще це хороший спосіб досягти взаємозв'язку всіх компонентів міста [6].

Висновок.

Для нашої країни, особливо під час відновлення та перебудови, є всі можливості стати провідною державою, в тому числі, сфери управління охороною довкілля. Завдяки можливості покращити стан навколишнього середовища і бути прикладом для світу в цьому напрямку.

Література:

1. Міжнародні системи сертифікації зелених будівель. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sad.ukr.bio/ua/articles/10515/> (Дата звернення 20.12.2022).
2. Еко-місто. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.nikopoltoday.com/amp-article-1323/svit-top-10-rozumnih-eko-mist-de-majbutne-davno-nastalo> (Дата звернення 20.12.2022).
3. Zhuravska N., Kulikov P. Scientific development and achievements:

collective monograph / N. Zhuravska, P. Kulikov // Technical sciences and information technologies, section 4 (12 pages). – Science Publishing, vol. 5, L.: Science, 2018. - 415 p. ISBN 978-1-9993071-0-3.

4. Екологічно чисті матеріали для будівництва будинку, інновастрой. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://jak.koshachek.com/articles/ekologichno-chisti-materiali-dlja-budivnictva.html> (Дата звернення 20.12.2022).

Науковий керівник: к.т.н., доц. Журавська Н.Є.

Статтю надіслано: 28.12.2022 р.

© Журавська Н.Є.