

УДК 711.122

Ю. С. Рябець,

кандидат архітектури, доцент кафедри дизайну архітектурного середовища  
Київського національного університету будівництва і архітектури

## ЕКОМІСТО – ВТІЛЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ

Анотація: у даній статті розглянуті основні засади формування сталого розвитку урбанізованих територій. Проаналізований закордонний досвід формування урбанізованих поселень за принципами сталого розвитку територій.

Ключові слова: сталий розвиток, екомісто, екологічні поселення.

Двадцяте століття ознаменувалося різким ростом міських територій та систем розселення, внаслідок чого загострилися екологічні проблеми урбанізованих територій пов'язані з антропогенним впливом на природний ландшафт та забруднення оточуючого середовища. Усвідомлення людством цих проблем виявило необхідність у формуванні екологічної концепції подальшого розвитку людства взагалі, та урбанізованих територій зокрема.

Втіленням програми подальшого розвитку людства з можливістю вирішення екологічних проблем стала *концепція сталого розвитку* (Sustainable development), що проголошена у Ріо-де-Жанейро в червні 1992 року на Конференції ООН по навколишньому середовищу і розвитку [1]. Термін «сталий розвиток» одержав широке поширення після публікації доповіді, підготованої для ООН у 1987 р. Міжнародною комісією з навколишнього середовища і розвитку, очолюваної прем'єр-міністром Норвегії Гру Харлем Брундтланд. У її книзі «Наше загальне майбутнє» зазначено, що «стратегія сталого розвитку спрямована на досягнення гармонії між людьми і між суспільством і природою».[2].

Сталий розвиток країн та їх територій передбачає розвиток трьох основних складових – економічної, соціальної та екологічної. Економічна складова передбачає економічний розвиток з урахуванням інтересів природного середовища та балансу між споживанням та можливістю відновлення природних ресурсів. Соціальна складова передбачає заходи з екологічного виховання та освіти суспільства, а також екологічно ефективного управління як на місцевому так і на державному рівнях з метою досягнення балансу між природними та урбанізованими територіями. Екологічна складова передбачає можливість забезпечення цілісності природних екосистем та можливості їх відновлення.

Розуміння взаємозв'язку економічних, соціальних і екологічних процесів знайшло відображення в територіальному плануванні, розвитку, а також у підході до забудови нових і реновації вже освоєних земель.

Основними принципами сталого розвитку територій варто вважати наступні:

- обмеження висотності та підвищення щільності забудови;
- обмеження парку індивідуального транспорту та формування системи громадського транспорту на екологічних засадах;
- розміщення об'єктів громадського обслуговування переважно в межах пішохідної доступності;
- застосування енергозберігаючих та енергоефективних технологій в будівлях;
- використання відновлюваних джерел енергії в інженерній інфраструктурі;
- застосування системи сортування та переробки відходів;
- впровадження ландшафтної стратегії;
- інтеграція окремо стоячих об'єктів з поверхнею землі та застосування середовищного підходу.

Будівництво міст на основі нових екологічних підходів можливо в двох основних напрямках: створення нових екологічних компактних поселень та екологічна реконструкція існуючих міст. На території планети існують невеликі екологічні поселення, екоквартали в більш великих містах, на територіях яких дотримується екологічна рівновага і вирішені екологічні проблеми, характерні для великих міст.

Нові екологічні поселення-міста можуть створюватися як міста-супутники поблизу міст-мегаполісів, а також, як нові міста, що розміщуються на вільних територіях далеко від мегаполісів та існують автономно. Нові автономні, компактні екологічні поселення стали досить поширеними в Європі, США, Індії, Бразилії тощо.

Яскравим прикладом екологічного міста майбутнього, що втілює принципи сталого розвитку є місто Масдар (Masdar city) в Арабських Еміратах (Рис.1). Місто Масдар - це реалізований проект першого міста у світі з нульовим викидом вуглекислого газу, без відходів і без автомобілів. Відповідно до проекту, будівництво міста повинне бути завершене до 2023 року. У проектуванні цього екоміста, розрахованого на 50 тис. чоловік та загальною площею 6 квадратних кілометрів, застосований цілий спектр революційних технологій. Масдар проектувався як місто, що цілком забезпечує себе геотермальною енергією, енергією сонця (сонячні батареї, дзеркальні установки з концентрацією сонячних променів тощо), а також енергією від спалювання

сміття. Норман Фостер розробив проекти будівель міста спеціально для клімату ОАЕ - зі стінами, що відбивають гарячі вітри ззовні, великою кількістю затінених просторів, що дозволяють створити комфортний мікроклімат. Масдар повністю звільнений від індивідуального транспорту - усередині міста буде діяти Система персонального швидкісного транспорту (Personal Rapid Transit System чи PRT) [5].



*Рис. 1. Місто Масдар (Masdar city) Абу-Дабі, Об'єднані Арабські Емірати.  
Проектувальник - компанія Foster + Partners.*

Прикладом автономного екологічного міста є місто Донган в Китаї (Рис.2). Для його зведення відведено 86 кв. км на острові посередині ріки Янцзи, неподалік від Шанхая. Це місто теж буде цілком забезпечувати



*Рис. 2. Місто Донган, Китай. Проектувальник – фірма Arup.*

себе енергією, що буде вироблятися вітром, сонцем і переробкою біовідходів, а увесь транспорт буде екологічно чистим. Закінчення першого етапу будівництва заплановано на 2010 рік. - населення міста до цього моменту повинне скласти 10 тис. чоловік [5].

Втіленням екологічної реконструкції існуючих міст є екологічні квартали Європи. Одним з перших екорайонів став квартал Вобан (Vauban) у німецькому Фрайбурзі (Рис.3). Він складається з багатоквартирних житлових будинків та комерційного центру. Житловий сектор являє собою малоповерхові будинки на 59 квартир загальною площею 11 тис. м<sup>2</sup>. Завдяки фотогальванічним дахам, кожен будинок являє собою міні-електростанцію. В житловому секторі задіяні спеціальні правила пересування. Практично всі вільні ділянки займають пішохідні зони та доріжки для велосипедів; забезпечено сполучення з громадським транспортом. Натомість у багатьох зонах заборонено пересуватись на автомобілях. Мешканців заохочують до практики carshare, тобто спільного користування автівками.



Рис. 3. Квартал Вобан м. Фрайбург, Німеччина. Арх. Рольф Діш. 2000-2004 рр.

Урбаністичне поселення Greenwich Millennium, побудоване на південно-сході Лондона, являє собою бачення англійських архітекторів стійкого розвитку. У колишній промисловій зоні створене комфортабельне поселення із

соціальною інфраструктурою та безліччю рекреаційних зон, Екологічним парком, пристанню Гринвіцького яхт-клубу і розгалуженою мережею громадського транспорту. Творці Greenwich Millennium підійшли до рішення сталого розвитку території за допомогою застосування енергоефективних технологій при проектуванні, а також за допомогою енергоефективних матеріалів при будівництві будинків.

Таким чином, створення нових автономних екологічних поселень, екоміст та екологічних кварталів є намагання втілити принципи сталого розвитку територій та створити соціальні спільноти з новими екологічними цінностями та ставленням до природного середовища. Безперечно одне, переосмислення підходів до територіального планування та впровадження нових екологічних технологій, дасть змогу сформувавши загальні екологічні принципи розвитку людства в подальшому у гармонії з природою.

#### Література

1. Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию / Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3 - 14 июня 1992 года. – Режим доступа: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/riodecl.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml).
2. Брундтланд Г. Х. Наше общее будущее. - М.: Прогресс, 1989.
3. Тетиор А. Н. Архитектурно-строительная экология: учеб пособие для высш. учебн. Заведений / А. Н. Тетиор. М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 368 с.
4. Экология города: Учебник / Под общ. ред. В. Ф. Стольберга. – Киев: Либра, 2000.- 464с.
5. <http://ecorussia.info/ru>.

#### Аннотация

В данной статье рассмотрены основы формирования устойчивого развития урбанизированных территорий. Проанализирован зарубежный опыт формирования урбанизированных поселений на основе принципов устойчивого развития территорий.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экогород, экологические поселения.

#### Annotation

In this article discussed the formation of a basis for sustainable development urbanized territories. Analyzed the foreign experience in forming urban settlements based on principles of sustainable development of territories.

Key words: Sustainable development, ecocities, ecological settlements.