

АКТУАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ «СТАЛОГО РОЗВИТКУ» В МІСТОБУДУВАННІ

В'язовська А.В., к. арх.

(Київський національний університет будівництва і архітектури)

Сталий розвиток – це загальна концепція розвитку людства, що виникла у відповідь на гострий конфлікт між природним середовищем та людською діяльністю. В 1987 р. ООН було сформульовано, що «людство здатне зробити розвиток сталим – задовольняти потреби сучасного суспільства, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої потреби». Сталий розвиток був визначений як всебічно збалансований розвиток, оснований на взаємодії трьох базових складових – соціальної справедливості, сталої економіки та екологічної стабільності. В 2015 р. ООН розробила новий «Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року», де було встановлено 17 головних цілей, серед яких: подолання бідності, голоду і гендерної нерівності, якісна охорона здоров'я і освіта, сталий розвиток міст і спільнот, чиста вода, відновлювана енергія, збереження екосистем води і суші, боротьба зі змінами клімату та інші.

В архітектурі та містобудуванні теоретики та практики роблять спроби осмислити, що треба вважати сталою архітектурою, сталим розвитком міст, які мають бути прийоми і підходи в нашій професії, щоб результат архітектурної діяльності відповідав потребам сталого розвитку. Під сталою архітектурою в першу чергу прийнято розуміти «зелену» та енергоефективну архітектуру – добре спроектовану відповідно до умов місцевості із екологічно безпечних будівельних матеріалів, оснащену розумними технологіями щодо збереження або вироблення енергії. Для оцінки та сертифікації таких будівель працюють екологічні стандарти, найпопулярніші з яких LEED та BREEAM. Треба також зважати на містобудівний контекст, де зводиться така споруда. Наприклад, американський архітектор Douglas Farr зауважує, що коли «зелену» будівлю розташовують в місці, до якого зручно можна дістатись тільки власною автівкою, то ефект для екології нівелюється у порівнянні зі звичайною будівлею, але добре доступною для пішоходів, велосипедистів та громадського транспорту. Із метою переосмислити поняття сталої архітектури, в 2021 році було проведено міжнародний конкурс есе «What is Sustainable Architecture?». В роботі, що посіла перше місце, висловлено думку, що «найбільш стала архітектура – це така, що вже існує», а два інші тексти-лауреати звертаються до тематики мінімалізму як стилю життя і проблем культури споживання. Оскільки

цей конкурс був значною подією, в якій взяли участь спеціалісти з різних галузей знань, як конкурсанти і як члени журі, то така тематика робіт-переможців дозволяє зробити висновок, що ідея достатнього замість більшого буде все більше поширюватись на архітектуру і внутрішній простір будівель. Отже набуває популярності філософія помірності, яка спирається на доцільність та відповідальне споживання.

Сталий розвиток міст і спільнот має відбуватись в умовах постійного зростання кількості міського населення, що буде за прогнозами збільшуватись й надалі. Стале місто має екологічно сприятливе середовище, з чистим повітрям і водою, достатньою кількістю зелених насаджень, ефективною транспортною інфраструктурою, доступним та безпечним для всіх верств населення середовищем. Однак, в доповнення до «сталого» міста, на початку XXI ст. набуло популярності бачення міського середовища як такого, що має бути стійким до «стресів» – раптових і непередбачуваних негативних впливів – повеней, пожеж, землетрусів, стихійних явищ. В англійській науковій спільноті для визначення таких якостей міського середовища вживається слово *resilience* – екологічне поняття, що визначає здатність екосистем зберігати свою структуру в несприятливих умовах, і швидко відновлюватись від шкідливих впливів. Вважається, що сучасні міста мають бути адаптивними до невизначених майбутніх впливів, а планувальна і ландшафтна організація міського середовища має бути гнучкою для збереження життєдіяльності міста в разі вразливих подій.

Найбільш наочно ця тенденція проявилась в роботі з проблемою затоплень і підтоплень, що відбуваються внаслідок паводків, надмірних опадів, стихійних явищ, а також через збільшення забудови і замошених поверхонь разом із застарілою інженерною інфраструктурою. Отже, архітектори і містобудівники розробляють проекти, в яких міська поверхня організована таким чином, щоб у відкритих та озелених ділянках могли утримуватись надлишки паводкової або дощової води, і попереджати таким чином затоплення міських територій без використання додаткової інфраструктури або складних та неекологічних інженерних рішень. Такі об'єкти можуть бути різними за масштабом – від дощових садів і штучних водойм в структурі забудови, болотяних парків і набережних районів міст, до комплексних стратегій управління водними ресурсами міст, як наприклад програма «The ABC Waters» в Сінгапурі, що вирішує проблеми нестачі прісної води разом із управлінням надлишками дощової води і відновленням природних водойм, або регіонального плану *Room for the River* в Нідерландах, метою якого є прибрати певну кількість дамб, для того, щоб дати можливість річкам вільно розливатись в одних місцях, і таким чином

попереджати затоплення інших територій. Оскільки проблема кліматичних змін вважається наразі однією з найважливіших глобальних викликів (в 2020-2021 рр. більш важливим викликом стала пандемія), то концепція *resilience* – стійкості міст до стресів, що вчить враховувати потенційні і невизначені ризики як органічну складову життя, буде актуальною тенденцією сталого розвитку і надалі.

Сталий розвиток також неможливий без відновлення того, що вже було пошкоджено – екосистем, водних об'єктів, лісів, популяцій живих істот, родючих ґрунтів та кліматичних умов загалом, вважають дослідники агенції Wunderman Thompson Intelligence. Для цього необхідно зменшувати викиди CO₂, що як наслідок приведе до більш широкого застосування зелених технологій в різних галузях. Лінійну структуру виробництва «добути-виробити-використати-викинути» замінить циркулярна, що базується на трьох «R»: скорочення використання ресурсів (*reduce*); вторинне використання (*reuse*), переробка відходів (*recycle*). В міському середовищі відновлення стосується як природних компонентів, так і забудови. Давно вже актуальний напрямок діяльності – регенерація старої промислової забудови буде дійсним і надалі, більше значення отримає відновлення існуючого історичного і застарілого житлового фонду. По всьому світу міста працюють над відновленням природної складової: відкривають давно заховані під землею річки і відновлюють прибережні екосистеми, створюють болотяні парки, лугопарки, невеличкі лісопарки в структурі забудови, оскільки щільно висаджені дерева краще ростуть і екологічно ефективніші. Кількість рекреаційних просторів збільшується, адже міське озеленення корисне не тільки для екології, але і для психічного стану людей. В багатьох містах світу в житлових районах, де є гарні рекреаційні простори, ціна житла вища, отже нерівність часто проявляється у тому, що бідніші люди мають гірший доступ до зелених зон. Наприклад, в Боготі, Колумбія, до проблеми соціально-економічної нерівності підійшли саме з цього боку: зробили парки в усіх частинах міста і розвинули систему гарного громадського транспорту, отже, місто стало більш зручним, доступним і приємним для різних людей.

Таким чином, спираючись на останні дослідження і аналіз проектної практики, було встановлено, що в містобудуванні та архітектурі існують актуальні тенденції, що характеризують сталий розвиток на даному етапі, а саме: помірність – концепція достатнього замість більшого; *resilience* – стійкість міст до стресів і здатність відновлюватись після шкідливих впливів; відновлення – реновація існуючої забудови і відновлення природних об'єктів та екосистем.