

подальше моделювання інфраструктури міського простору в даний час вже виконується в містобудівній практиці.

Аналіз існуючих методів проектного прогнозування архітектурно-просторового середовища міста (на основі принципів формоутворення та організації фрактальних структур) дозволить розвинути містобудівні концепції (з урахуванням нових технологій, засобів і можливостей).

Підводячи підсумок, можна сказати, що фрактал - це нове, але зовсім не страшне і чужорідне слово в архітектурі. Використовуючи фрактальний принцип будови, сучасні архітектори досягають високого рівня споруди за всіма основними пунктами - від незвичності і унікальності фасаду до практичності і стійкості в конструкції.

РОСЛИННІ МОТИВИ В АРХІТЕКТУРНІЙ БІОНЦІ

Мищенко А.Р.

Науковий Керівник – Коровкіна Г.А., ст. викладач

Архітектурна біоніка, також Біо-тек, - архітектурний стиль, заснований на використанні в архітектурі принципів біоніки - прикладної науки про застосування в технічних пристроях і системах принципів організації, властивостей, функцій і структур живої природи. Одним із завдань, які ставить перед собою архітектурна біоніка, полягає в формуванні гармонійної єдності архітектури і живої природи. Інше завдання цього напрямку сучасної архітектури - створення таких архітектурних форм, які відрізнялися б красою і гармонією, властивою живій природі, і, одночасно, були б функціонально виправдані.

Крім того, для біо-тека актуальним є пошук таких архітектурно-технічних рішень, які дозволяли б використовувати екологічно чисті види енергії - енергію сонця, вітру і т. п.

Природа вчила не тільки образності мислення, а й законам тектоніки, що дає можливість зібрати гілками нервюр величезне навантаження від кам'яних склепінь і передати її на фантастично тонкі стовбури-колони, своєю витонченістю перевершують з'явилися через століття металеві та залізобетонні каркасні конструкції.

Дотримуючись історичної традиції, архітектурні стилі завжди протиставлялися між собою - складні «мереживні» готичні будівлі прийшли на зміну лаконічним і приземистим романським будівлям, що нагадує кам'яні брили. Пишне бароко, основним мотивом якого була морська раковина, змінив строгий класицизм, який відрізняла пряmolінійність і відповідність форм. І, нарешті, останній історичний

стиль - вигадливий і органічно-рослинний модерн, виник на противагу вихолощеної класиці, абсолютно позбавленої природних коренів.

Готика, бароко і модерн - це класичні стилі, які на ранніх етапах розвитку архітектури вже несли в собі деякі риси біоніки - вони оперували лініями і формами, подарованими природою, іноді навіть на шкоду функціональності будівлі. У той час як в романських, класицистичні і античних будівлях конструкція була завжди зрозуміла і проста, органічна архітектура маскувала каркас будівлі складним декором, стилізованим під рослинний.

Сьогодні біоніка розвивається в багатьох сферах. Архітектурно-будівельна біоніка вивчає закони формування, структуроутворення живих тканин, займається аналізом конструктивних систем живих організмів, досліджує принципи економії ними матеріалу, енергії і забезпечення надійності життєдіяльності.

Яскравий приклад архітектурно-будівельної біоніки - досконала аналогія сучасних висотних споруд і будови стебел злакових, які здатні витримувати великі навантаження під вагою суцвіть.

Біонічна архітектура в своєму подальшому розвитку прагне до створення Екобудинку - енергоефективних та комфортних будинків з незалежними системами життєзабезпечення.

Конструкція такого будинку передбачає комплекс інженерного обладнання. У будівлях встановлюють сонячні батареї, колектори для збору дощової води, влаштовують тераси із зеленими насадженнями, встановлюється природне освітлення і вентиляція.

В ідеалі, будинок майбутнього - це автономна самообеспечивається система, що органічно вписується в природний ландшафт і існуюча в гармонії з природою. Біонічне стиль рівнозначний за своїм змістом поняттю «екоархітектури» і безпосередньо пов'язаний з екологією.

Крім пошуків нових ідей формоутворення, біоніка націлена на вивчення систем життєзабезпечення, розвитку і інших механізмів існування природних об'єктів, їх реакцій на впливу зовні. Можливо, цей новий погляд на природу покаже нам шлях до архітектури майбутнього.