

маниум прав працівників підприємств, гуманізмом ставленням до тварин, коректним ставленням до оточуючих;

3) гіпоаллергенності матеріалів.

Отже, створення длянок, товарів і послуг з мінімальним використанням ненадновживаних природних ресурсів, а також створення екологічно комфорного середовища проживання людини - ось основна мета зеленого дизайну.

## СИМБІОТИЧНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ПРИНЦІП АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ АРТ-ЦЕНТРІВ

О.А. Костюченко, асистент

*Національний автономний університет, м. Київ, Україна*

**Актуальність теми докладі.** На сьогоднішній день, арт-центри є одним з найбільш значущих будівель системи культурних закладів та важливим елементом міського простору. Складність внутрішньої структури будівлі арт-центру визначається вимогами до мікроекспозиції приміщень для зберігання та експонування творів мистецтва та комфорту відвідувачів. При цьому необхідно враховувати енергоефективність будівлі та використовувати відповідні принципи та прийоми при проєктуванні будівель арт-центрів.

**Мета (ідея) докладі.** Впровадження інноваційного принципу симбіотичного середовища архітектурно-планувальної організації арт-центрів на основі екологічного аспекту.

**Основні результати дослідження.** Принцип створення симбіотичного середовища – спрямований на створення зручного багатофункціонального середовища арт-центру, що гармонійно поєднується з навколоишнім середовищем та структурою міста. Одним із прийомів втілення цього принципу є складність – спрямована на створення найбільш вдалого планувального рішення споруди, яке могло би зменшити шкідливий вплив на оточуюче середовище за рахунок використання енергозберігаючих технологій та опалення, екологічно безпечних будівельних матеріалів.

Розглянемо втілення прийому екологічності на прикладах Центру культури та мистецтва Цвідау та Арт Музей Акрону.

Комплекс загальною площею 186 тис. м<sup>2</sup> розташувється в Хонцю – новому районі м. Цвідау, розрахованому на 700 000 жителів (рис. 1).

Серед екологічних елементів проекту – сонячні батареї, які забезпечать 90% необхідні Центру електрики, паркові вододіми, що фільтрують «сіру» воду і 480 геотермальних свердловин для охолодження та опалення приміщень.

*Akron Art Museum Akron, Ohio, USA, COOP Himmelb(L)au.*

Будівля поділена на 3 частини: Кристал, галерея Vox і дах Хмаря.

Затрати енергії, що необхідна для освітлення, опалення та охолодження Кристалу мінімізовані шляхом стратегічного підвищення мас і розривів у об'ємно-просторовій структурі будівлі. Маса і розташування галереї Vox і високого даху захищає південно-орієнтоване склепіння Кристалу від прямих сон-

чних променів. У той же час відбиває здатність фасадного матеріалу підвищувати природний рівень освітлення в Кристалі і зменшувати потребу в потужності штучних джерел світла.



Рис. 1. Проект Центру культури та мистецтв в Ташкенті, Кашкі, арх. С. Ході

У Кристалі використано зони мікроклімату як концепцію опалення та охолодження. Ці зони визначаються шляхом аналізу типу і очікуваної тривалості зайнятості відвідувачів в різних областях Кристалу і обумовлені за рахунок оптимізації активних і пасивних засобів. Усувається необхідність кондиціонувати весь об'єм повітря в Кристалі, і, зосередивши енергію, що використовується для кондиціонування простору в районах, де люди перебувають найбільше, експлуатаційні затрати і споживання енергії значно знижуються.

Природне світло затіняється в галереях, таким чином освітленість може бути строго контролювана і надлишок сонячного світла можуть бути усунені.

Підлоги в галереї Вок і Кристалу складаються з висотних на місці бетонних плит зі зваженими водово трубами, які відповідають за нагрівання та охолодження, цим чином зміни ступу температури машинної підлоги підтримані. Ця система є більш ефективною, ніж прості системи з примусовою підігрівою повітря, оскільки від використовує мікс бетону як жорсткий диски, якій зможуть стабільно безперервно додержувати підрівну і стискувати.

Дах Хмари, який північні над будівлю, створює тінь для будівлі музею через свою масу і матеріали покриття. Він оточує внутрішній простір, забезпечуючи тінь для житлових просторів, і діє в якості горизонтального орієнтора в забудові міста (рис. 2).



Рис. 2

Враховуючи все вищесказане можна зробити висновки, що складність вирішувань

## **ДРУГІ ТЕКУРД та ЕКОЛОГІЯ**

---

даної задачі провадження інноваційного принципу симбіотичного середовища архітектурно-планувальної організації арт-центрів на основі екологічного аспекту викодиться у шлюзовані поєднанні архітектурних рішень та сучасних технологій інженерного забезпечення будівель для створення макроклімату приміщень для зберігання і експонування творів мистецтва та комфорту індивідуачів.