

У результаті проведеного дослідження були зроблені висновки, що використання циліндричних та сферичних поверхонь та їх комбінацій для перекриття різного призначення споруд відкриває широкі можливості для створення оригінальних і різноманітних архітектурних рішень.

Крім того, аналіз геометричного формоутворення даних поверхонь дає можливість визначити крайовий контур поверхні та правильно зобразити фронтальний вигляд об'єкта під час курсового проектування.

ЕКОЛОГІЧНА АРХІТЕКТУРА

Гришина К.О.

Науковий керівник – Вотінов М.А., канд. архіт., доцент

Екологічна архітектура – новітній напрям в архітектурі, районного та міського планування, що прагне максимально врахувати екологічні та соціально-екологічні потреби конкретної людини від його народження до глибокої старості. Екологічна архітектура намагається наблизити людей до природи, створюючи поблизу житлових масивів і будинків зелені зони відпочинку, позбавити людину від монотонності міського простору шляхом будівництва будинків різної конфігурації або забарвлення, правильно розподілити населення по площі (не більше 100 чоловік на 1 га, будівництво мікрорайонів на 30 тис. чоловік із співвідношенням малоповерхових і багатоповерхових будівель в пропорції 7:3), зберегти не менше 50% простору населеного місця для зелених насаджень, ізолювати населення від транспортних, створити умови для спілкування між людьми.

У сучасній практиці проектування і будівництва житла простежуються характерні принципи і прийоми екологічної архітектури, як в урбанізованому, так і в природному середовищі. Ці прийоми і принципи можна розділити на:

– Принцип інтеграції природного середовища в урбанізоване житлове – симбіоз природи з архітектурними спорудами і новими технологіями. Характерним прикладом такого підходу може служити житловий комплекс «Вертикальний ліс» (Bosco Verticale) в центральній частині старого міста Мілан (Італія), екологічно чистий і схвалений владою міста. Розроблений проєкт архітекторами Boeri Studio в 2009 р.

– Принцип частково або максимально можливої інтеграції людини в природне середовище.

– Візуальна екологія, яка виражається в особливому підході до формоутворення архітектурних об'єктів і їх зовнішньому вигляду. На

основі безпосередніх природних асоціацій або впливу навколишнього середовища на створення образу і форми будівель. Прикладом слугує біонічна архітектура.

Стійка або екологічна архітектура використовує свідомий підхід до енергозбереження та екологічного збереження при проектуванні побудованих об'єктів. Керівний принцип стійкості заснований на усвідомленні того, що економіка, екологія та суспільство є взаємозалежними системами.

Три основні принципи стійкої архітектури: екологічність, економічність, соціокультурна якість.

Форма будівлі і орієнтація будівлі також є важливими критеріями стійкості будівлі. Обидва ці чинники роблять суттєвий внесок в енергоефективність будівлі. Компактний дизайн є необхідною передумовою для низького попиту на опалення. При стійкому будівництві увага приділяється використанню будівельних конструкцій, компонентів і будівельних виробів на етапі планування. Екологічно стійкі будівельні матеріали, наприклад, з деревини та глини. Багато будівельних матеріалів з відновлюваної сировини підходять для теплоізоляції.

Для створення сучасних будівельних об'єктів за правилами екологічного будівництва слід дотримуватись таких основних норм і правил: ресурсозбереження, переважне використання поновлюваних джерел енергії (сонячної, вітру, ґрунтових вод, енергії річок і морів), мінімізація негативного впливу на біосферу і органічне включення об'єктів, що зводяться в природний ландшафт, використання екологічно чистих матеріалів, виробництво і утилізація яких не завдає шкоди навколишньому середовищу.

ДИНАМІЧНІ ФАСАДИ ЯК ЗАСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ СПРИЙНЯТТЯ АРХІТЕКТУРИ

Озулу К.Б.

Науковий Керівник – Броннікова С.С., канд. архіт., асистент

Концепція динамічних фасадів не нова, але її активна розробка розпочалася нещодавно. Адже кінетична архітектура актуальна на наш час.

В даний час набули найбільшого поширення будівлі з рухомими фасадними елементами. Застосування динамічних фасадів дає наступні переваги:

– поліпшення інсоляційних властивостей; – організація природної вентиляції;