

УДК 728

М. О. Гарник

студентка архітектурного факультету КНУБА

ПРИЙОМИ ОЗЕЛЕНЕННЯ У ФОРМУВАННІ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЕЛЬ

Анотація: розглянута доцільність застосування прийомів озеленення у формуванні архітектурно-планувальної структури громадських будівель. Охарактеризовані сучасні методи озеленення громадських будівель та проаналізовані особливості їх використання.

Ключові слова: природні фактори, громадські будівлі, «зелена» архітектура, вертикальне озеленення.

На сучасному етапі спостерігаються процеси інтенсивної урбанізації, збільшення території міста, ущільнення забудови, збільшується екологічне навантаження.

Активний антропогенний вплив призводить до погіршення екологічного стану, збільшення забруднення повітря викидами парникових газів, зменшення запасів природних ресурсів. Згідно з концепцією сталого розвитку постає потреба розвитку екологічної архітектури.

Ряд наукових праць присвячений аналізу екологічної ситуації. Серед них роботи таких науковців, як Дж.Саймондса, А. Л. Вергунова, А. Ф. Квасова, О. Г. Максимова, Е. М. Мікуліной, С. С. Ожегова, В. А. Нефедова, П. В. Барсовой, Ю. Одум, А. Н. Тетиор, В. П. Кучерявий, Н. Ф. Реймос.

Також слід зазначити таких екологів як, Б. Г. Іоганзена, Г. А. Вікторова, В. М. Беклемішева, П. Д. Ярошенка, В. Г. Карпова, Г. І. Поплавського, Т. А. Работнова, В. Д. Александрової, Б. А. Тихомирова, В. І. Василевича, Є. М. Лавренка, В. Б. Сочави.

В розвиток проектування екологічних громадських будівель великий внесок зробила такі архітектори як, Н. Фостер, З. Хадід, П. Бланк, Р. П'яно, Ж. Нувель, Ян. Хельмунт, Кі Янг, М. Гогл, А. Херінгер, Р. Роуланд, Г. Янковський.

Розроблені системи екологічної сертифікації, які використовуються в якості інструмента при проектуванні і оцінці якості будівель. Ось перелік деяких з них: BREEAM (Англія), HQE (Франція), DGNB (Німеччина) LEED (США), CASBEE (Японія), TGBRS Teri's (Індія), Green Star (Австралія).

Енергоефективної будівлі можна роздивитись на прикладі висотної офісної будівлі «Main Tower», розташованої в Франфурт-на-Майне, були використані енергоефективні заходи. Серед яких Норман Фостер, автор проекту, створив

чотирьох-поверхові сади – «зелені легені», які є частиною складної системи природної вентиляції [1].

Будівництво хмарачосу в Майамі «COR building», за проектом архітектурного бюро «Oppenheim», є яскравим прикладом екологічної архітектури. Ця будівля отримала сертифікацію LEED. Стандартний металевий каркас із суцільним склінням, немов одягнений в перфоровану сорочку з досить великими круглими отворами. Це дозволило не позбавити світла заховані за каркасом вікна, але і в добавок дати можливість самокондиціонування будівлі, а на верхніх поверхах розмістити вітряну електростанцію. Частина отриманої енергії йде на потреби в електропостачанні, частина на опалювання будівлі.

Одним із прикладів також є Consorcio Building Consercion, архітектора Енріко Броун. Будівля має зелений фасад та приховані інженерні конструкції щодо збору дощової води та її використанні в необхідності.

Аналіз теоретичних робіт та архітектурних об'єктів показав актуальність розвитку екологічної архітектури. В попередніх дослідженнях розробились загальні підходи до покращення екологічних якостей будівель, але потребують подальшого дослідження вплив окремих природних факторів на особливості формування архітектурно-планувальних рішень громадських будівель.

До природних факторів належать кліматичні (світло, повітря, вода), географічні, флора та фауна. Роздивимось вплив флори на архітектурно-планувальну структуру будівель. Раціональне врахування цієї складових є одним із засобів підвищення екологічних показників будівлі. Одним із таких засобів є інтеграція озеленення ландшафтної архітектури до архітектурно-планувальної структури будівлі.

У роботі автора Д. О. Сироцинської показано можливість поліпшення і оздоровлення мікроклімату середовище перебування людини, що досягається комплексом заходів, серед яких «зелене» будівництво має вагоме значення [2]. Основним принципом озеленення є органічне злиття навколишнього середовища та забудови, наближення цього середовища до людини. Це досягається різними прийомами озеленення та використанням природних факторів.

Застосування природних факторів в архітектурно-планувальному рішенні будівель розподіляється на три категорії:

- 1) використання елементів озеленення в інтер'єрі;
- 2) внесення ландшафтної архітектури в оболонку будівлі чи на спеціальні конструкції, які не відносяться до неї;
- 3) озеленення території, на якій вона розташована.

Предметом розгляду є застосування озеленення на рівні інтер'єру та оболонки будинку. Застосування елементів озеленення та інших природних

факторів слід пов'язувати з кліматичними умовами району будівництва, з функцією будівлі, з конкретним типом споруди, з конструктивними їх особливостями.

Використання озеленення в інтер'єрі пов'язано перш за все з функціональним призначенням приміщення. Приміщення в свою чергу можна розділити на транзитні, робочі та обслуговуючі. В залежності від цього регулюється ступінь збагачення природними компонентами простору: сконцентроване, часткове та суцільне. При цьому слід враховувати сезонні зміни рослинності як в екстер'єрі, так і в інтер'єрі споруд.

Експлуатовані дахи можуть бути використані під невеликі сади. Найбільшої користі вони принесуть для громадських будівель. Використання облаштованих дахів-садів для відпочинку, спілкування, спорту збагатить життя новим змістом. Відпочинок на таких дахах, безумовно поліпшують і здоров'я, і психологічний стан людей, приближуючи їх до природи [3].

Поверхи з гнучким плануванням дають великі можливості їх функціональних рішень з включенням природних компонентів. У висотних громадських спорудах вільних поверхів може бути кілька. На такому просторі можуть влаштуватися сади, майданчики для відпочинку, господарські майданчики, басейни, атракціони.

Особливу відповідальність та зацікавленість представляють фасади будинків. Серед елементів фасадів, використовуваних для природного оформлення, слід мати на увазі перш за все поверхню стін, а також лоджії, балкони і еркери.

Вертикальне озеленення використовується на поверхнях стін, що дозволяє виявити тектоніку споруди, мальовничо оформити акцентну частину фасаду будівель і застосовується замість облицювання, захищаючи стіни від перегріву, вивітрювання, переохолодження [4].

При висоті архітектурної споруди в декілька десятків метрів вертикальне озеленення може передбачатися в кілька ярусів. При виборі квітково-декоративного оформлення стін будівель і споруд необхідно враховувати колорит матеріалу стін, орієнтування стіни по сторонах світу, характер озеленення інших стін споруди, навколишнє природне середовище. Зовнішній вигляд і функціональне призначення будівлі та споруди передусім визначають характер обраних рослинних композиції при вертикальному озелененні стін.

Для громадських споруд більше прийнятні невеликі фрагменти озеленення квітково-декоративними рослинами. Це озеленення входу в будівлю, торця або будь-якої акцентної частини фасаду споруди (тераси, балкони, вікна та ін.)

При виборі культур для озеленення балконів необхідно враховувати, в яких умовах вони будуть розвиватися, на яку (північну або південну) сторону виходить балкон, вікно, лоджія, сильні.

Спеціальні питання вирішуються при зовнішньому природному оформленні еркерів, зимових садів, вестибюлів, холів, скляних веранд. Еркери можуть бути глухими з невеликими віконними прорізами або мати скління у вигляді вітражів. У першому випадку вони оформлюються як стіни, у другому - рослинність може розташовуватися зовні і всередині еркерів. Еркер добре розвиває інтер'єр приміщення і пов'язує його з навколишнім природним середовищем. Зручний кут еркера оформляється як невеликий зимовий сад. Еркерний виступ із площини стіни дозволяє краще орієнтувати приміщення по сторонах світу, сприяє його кращої інсоляції, тому закривати рослинністю всю засклену поверхню еркера не слід. Для оформлення еркера рослинністю застосовують рясно квітучих форм в його нижній частині і ампельні форми у верхній. Зовні засклений еркер може бути оформлений рослинністю, вміщеній в ящики, горщики, кашпо, підвішені до палітурки на кронштейнах.

Зимові сади, що виходять на фасади споруд, повинні створювати види живого пейзажу за склом, своєрідну картину в рамі конструкцій будівлі. Така картина може мати кілька планів, включати природні компоненти і добре проглядатися в денний і вечірній час. Для того щоб в денний час промені сонця не заважали бачити інтер'єр зимового саду, слід його вітражі притінити сонцезахисними конструкціями. Сам вітраж краще робити з великорозмірних вітринного скла та застосовувати тонкі металеві палітурки. Хороший ефект дає внутрішнє освітлення зимового саду.

До рослинності у вестибюлях, холах, засклених верандах зазвичай додається рослинність в мобільних формах: контейнерах, ящиках, діжках, вазонах, що встановлюються на спеціальних майданчиках чи на квіткових карнизах. Велике поширення в об'ємно-планувальному рішенні архітектурних споруд отримали внутрішні озеленені дворики. Крім загальних принципів застосування природних компонентів в спорудах необхідно враховувати і специфічні особливості такого застосування, що впливають з функціональних особливостей і типу споруди.

Проблема доцільного та економічного використання компонентів озеленення в інтер'єрі та екстер'єрі споруд є дуже обширною і пов'язана з дендрологією, екологією, енергозберіганням, конструктивними рішеннями, ландшафтною архітектурою. Застосування таких прийомів дозволяє підвищити екологічність будівель в цілому.

Література

1. Табуншиков Ю. А., Бродач М. М., Шилкин Н. В. Энергоеффективные здания – М.: АВОК-ПРЕСС, 2003.- 200 с.
2. Сироцинская Т.К. и др. Озеленение балконов– Киев: Урожай, 1980. – 104 с.
3. Саймондс Д.О. Ландшафт и архитектура /перевод с англ. Маньшавина А.И./ - Москва: Издательство литературы по строительству, 1965 – 194 с.
4. Брагина В.И., Белова З.П., Сидоренко В.М. Вертикальное озеленение зданий и сооружений – Киев: Будывельник, 1980.
5. Завадская Л.В. Вертикальное озеленение – М.: Изд.Дом МСП, 2005. – 128 с.
6. Теодоронский В.С., Боговая И.О. Объекты ландшафтной архитектуры – М.: МГУЛ, 2003- 300с.
7. Титова Н.П. Сады на крышах – М.: ОЛМА – ПРЕСС Гранд, 2002. – 112 с.
8. Касимов Н.С. Экология города – М.: Научный мир, 2004. – 624 с.
9. Виноградов Б.В. Основы ландшафтной экологии – М.: ГЕОС, 1998. – 418 с.

Аннотация

Рассмотрена целесообразность использования приемов озеленения в формировании архитектурно-планировочной структуры общественных. Охарактеризованы современные методы озеленения общественных зданий и проанализированы особенности их применения.

Ключевые слова: природные факторы, общественные здания, зеленая архитектура, вертикальное озеленение.

Annotation

The feasibility of using landscaping techniques in architectural planning and design community are overlooked. The modern methods of greening public buildings are characterized and the features of their use are analyzed.

Key words: environmental factors, public buildings, green architecture, vertical gardening.