

**Выводы и результаты.** Энергетический центр представляет собой крупнейший объект подобного рода в Европе и ежегодно экономит 15000-20000 тонн углекислого газа. Его основная цель – обеспечивать всем устойчивую и доступную энергию. Архитекторам удалось объединить промышленную, социальную и культурную функции в экологически настроенном энергетическом центре.

#### **Литература:**

1. [https://ru.qaz.wiki/wiki/Greenwich\\_Peninsula.html](https://ru.qaz.wiki/wiki/Greenwich_Peninsula.html)
2. <https://girlinmall.ru/2019/04/22/mipim-awards-2019-industrial-offices-mixed-use/>
3. <https://www.kommersant.ru/doc/3433798>
5. [https://www.archdaily.com/804928/greenwich-peninsula-low-carbon-energy-centre-cf-moller-architects?ad\\_source=myarchdaily&ad\\_medium=bookmark-show&ad\\_content=other-user](https://www.archdaily.com/804928/greenwich-peninsula-low-carbon-energy-centre-cf-moller-architects?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=other-user)

**УДК 712.00**

## **ВЕРТИКАЛЬНЕ ОЗЕЛЕНЕННЯ В АРХІТЕКТУРІ**

**Піскорська Д., студ. гр. А-233**

*Науковий керівник – Шаламова К.Ю., асистент  
(кафедра Дизайну архітектурного середовища, Одеська державна  
академія будівництва та архітектури)*

**Анотація.** Публікація актуалізує питання озеленення планети. Зазначено, що декоративні рослини створюють широкі можливості для створення виразних архітектурних композицій і формування образу міста у цілому. Розглянуто основні види озеленення, методики використання та його функції.

**Актуальність.** Для всіх розвинених країн світу екологічна ситуація, що складається у містах, а особливо у столицях, є предметом особливої уваги офіційної влади всіх рівнів, політичних партій і громадських рухів, засобів масової інформації та широких верств населення. Екологічна ситуація міст – «дзеркало», в якому відбивається рівень соціально-економічного становища країни, тому не випадково інформація про екологічну ситуацію в розвинених країнах загальнодоступна і займає одне з провідних місць у

політичному та громадському житті суспільства. Із зростанням міста, розвитком його промисловості, стає все більш складною проблема охорони навколишнього середовища, створення нормальних умов для життя і діяльності людини. В останні десятиліття посилюється негативний вплив людини на навколишнє середовище і, зокрема, на зелені насадження. Проблема зелених масивів (міських парків, лісів, садів, луків) – одна з найважливіших екологічних проблем у місті. Тому антропогенний вплив на озеленення є дуже важливим питанням та вимагає вивчення. В даний час накопичений великий досвід з благоустрою та озелененню міст, створений багатий асортимент рослин та розроблено агротехніку для їх вирощування, знайдено необхідні прийоми озеленення, специфічні для міст, визначено способи утримання зелених насаджень.

**Мета дослідження** – проаналізувати ефективність використання вертикального озеленення та його вплив на навколишнє середовище.

**Задачі дослідження** – впроваджувати вертикальне озеленення в архітектуру завдяки модернізації та популяризації такого методу декорування споруд; довести важливість озеленення опираючись на екологічну ситуацію в світі.

Вертикальним озеленення – комплекс засобів озеленення, який використовують для створення або декорування вертикальних поверхонь. Для даного типу озеленення використовують плетучі рослини, ліани або стрижені дерева. Так з'являється можливість за короткий термін отримати велику зелену площу, а також оформити, прикрасити фасади і стіни будівель, захистити від перегріву, шуму, пилу, ізоляції окремих ділянок (рис. 1). Вертикальне озеленення стін будівель і різних споруд є прогресивним прийомом в зеленому будівництві і по праву належить до одного з найбільш економічних і загальнодоступних засобів їх архітектурного оформлення. Зелень ліан і ампелію покликана виділяти найбільш красиві частини будівлі і, навпаки, маскувати малопривабливі.

Для цих цілей використовують:

- ліани і ампельні рослини;
- декоративні рослини з колоновидною формою крони;
- декоративні та плодові деревні культури, сформовані певним чином.

Вертикальне класичне озеленення включає в себе використання багаторічних ліан, що самостійно плетуться по стінах будівель і інших поверхонь, а також застосування для підтримки багаторічних рослин дерев'яних і металевих опор, використання підтримуючих конструкцій (коробів, горщиків і т.п.) для ампельних рослин, в основному

однорічників (озеленення на сезон).



Рис. 1. Довговічна стіна з рослин.



Рис. 2. Фітостіна.

Багаторічні ліани вигідно відрізняються від інших рослин. Перш за все, вони не вимагають значних додаткових площ, зазвичай легко приживаються та швидко ростуть. Більшість видів ліан пластичні до світлового режиму, досить зимостійкі в місцевих умовах, стійкі до міської екологічної середовищі, майже не страждають від шкідників і хвороб. Багато видів відрізняються високою декоративністю листя, квіток і плодів, еластичністю і міцністю пагонів, рано починають цвісти (на 2-3-й рік), плодоносити (на 3-5-й рік) і при цьому відрізняються довголіттям. Деякі види ліан, які використовуються для озеленення, є ще додатковим джерелом отримання високоякісних, їстівних і лікарських плодів: актинідія, виноград, лимонник та інші. Будинки, балкони, альтанки, огорожі, живописно повіті зеленню ліан, надають пейзажу екзотичність півдня (рис. 2). При правильній посадці

ці рослини не тільки не псують стіни будівель, а навпаки, оберігають їх від косих дощів. Також рослини, розростаючись, забирають зайву вологу з фундаменту і стін будинку, тим самим створюється сприятливий мікроклімат в самому будинку.

При створенні в саду зелених вертикалей дуже важливо вибрати правильний варіант опори для тієї чи іншої ліани і грамотно її спорудити, беручи до уваги характер зростання, спосіб прикріплення, розмір і масу рослини. Важливим питанням є правильний вибір матеріалів для будівництва опор, що підходять для витких рослин в саду. Матеріалами, які найбільш часто використовуються для їх створення є дерево і метал, значно рідше застосовується пластик, а також камінь або цегла.

Чудовою прекрасою стіни дачного будинку, тераси, балюстради або ганку можуть стати квітучі і декоративно-листяні ампельні рослини в підвісних горщиках і кошиках. Цей виключно ефектний прийом вертикального озеленення в наших присадибних садах використовується поки недостатньо. Підвісні кашпо закріплюють під козирком або дахом, розвішують на стінах в мальовничому безладді, на різній висоті від поверхні землі, комбінуючи за забарвленням квіток або листя.

Якщо на стіні є вікна, балкон або лоджія, то завдання їх оформлення тільки спрощується. У діжках, ящиках і горщиках можна вирощувати велику кількість декоративних листяних і красиво квітучих ампельних однорічників, які яскравими каскадами прикрасять поверхню стіни. Останнім часом для прикраси стін, терас, балконів і лоджій використовується все більше нових рослин, придатних для висадки в підвісних кашпо. Деякі багаторічні квіти з повзучими пагонами також вирощують в підвісній культурі. Восени, з приходом холодів, їх висаджують на зимівлю у відкритий ґрунт або забирають в приміщення з опаленням. Щоб домогтися високої декоративності ампельних рослин протягом теплої пори року, потрібно створити їм оптимальні умови: забезпечити родючим ґрунтом, проводити своєчасні підгодівлі й поливи, при необхідності обрізати пагони до потрібної довжини, видаляти зів'ялі квіти.

Вертикальний сад використовують для оформлення як зовнішніх стін будівель, дахів і різних конструкцій, так і внутрішніх приміщень. Вчений-ботанік розробив технологію фасадного озеленення в гонитві за єдністю урбанізованих пейзажів і дикої природи.

«Жива стіна» Патріка Бланка. Світло, вода і харчування – три кити на яких, на думку Бланка, тримається вертикальне озеленення. Технологія така: металева рама прикріплюється до стіни, на неї

кріпиться каркас з пластика, в якому розташовується матеріал типу повсті (рис. 3). У цей «повст» поміщають насіння. Далі за допомогою спеціального насоса відбувається постійна циркуляція води, насиченої поживними речовинами. І незабаром починають зеленіти «живі стіни». Почалося все з фасадів будівель, а коли технологію остаточно доопрацювали, «живі стіни» стали з'являтися і у внутрішніх інтер'єрах. Конструкції вертикальних садів розрізняються матеріалами, системою комунікацій, кріплень, технологічними особливостями, при збереженні загального принципу вертикальної спрямованості, наявності системи життєзабезпечення.

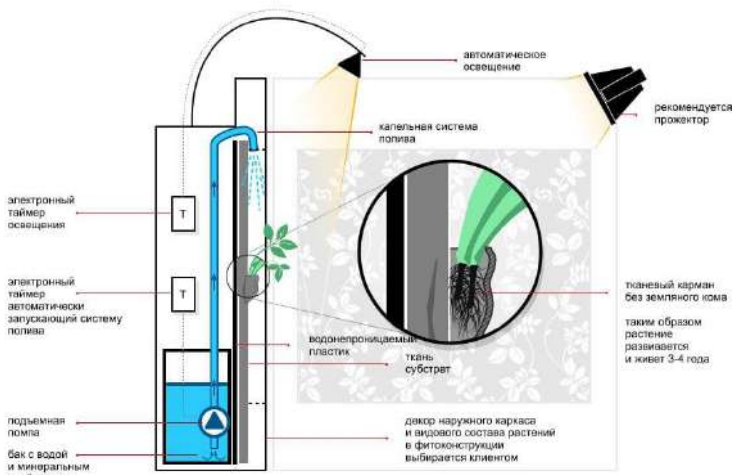


Рис. 3. Конструкція для озеленення.

Рослини для вертикального саду підбираються індивідуально, залежно від умов та художнього рішення, в будь-якому випадку зазвичай намагаються застосовувати низькорослі або карликові види.

При оформленні внутрішніх приміщень використовуються в основному тропічні види рослин, зовнішнє оформлення вимагає рослин, що витримують зовнішні кліматичні умови (рис. 4).

Естетика вертикальних садів дозволяє розширити сучасний арсенал засобів, що використовуються при оформленні будівель і приміщень різної функціональної спрямованості, різної площі та приладдя. Крім естетики вертикальні сади приваблюють своєю здатністю очищати повітря від пилу і шкідливих речовин, насичувати його фітонцидами і вологою, що так необхідно міським жителям.



Рис. 4. Фітокартини.

**Висновок.** З надією популяризації здорової та красивої архітектури завдяки вертикальному озелененню ми можемо майже повністю вирішити екологічну проблему зелених масивів у містах. Такий вид озеленення не вимагає великої кількості часу та витрат матеріалів. За допомогою вертикального озеленення створюються неймовірні композиції, які грають велику декоративну роль та допомагають прекрасити будь-яку частину простору. З плином часу технології дають великі можливості, тому варто продовжувати розвивати та впроваджувати озеленення, робити його модною та сучасною тенденцією.

#### **Література:**

1. Л.Г. Полозун, М.Л. Мысак. Озеленение и декоративное оформление жилой застройки. «Сталкер», 2005.
2. Е. Колесникова. Вертикальное озеленение. М., 2013.
3. Л.И. Улейская. Вертикальное озеленение. М., 2001.

**УДК 72.01**

### **ЗНАЧЕННЯ КОЛЬОРУ В АРХІТЕКТУРІ**

**Піскорська Д., студ. гр. А-233**

*Науковий керівник – Шаламова К.Ю., асистент  
(кафедра Дизайну архітектурного середовища, Одеська державна  
академія будівництва та архітектури)*

**Анотація.** В статті викладено основні принципи впливу кольорів.