

## ЛЕКЦІЯ 8

**Тема.** Сади на плоских дахах. Сучасні тенденції ландшафтного проектування

**Мета.** Розкрити вибір асортименту рослин та М.А.Ф. Особливості рішення малого саду з використанням регулярного, ландшафтного та змішаного прийомів планування. Формування художнього образу малого саду з регіональною символікою.

**Основні терміни:** сад, регулярне планування, художній образ.

### Література:

1. Ефимов А.В. Дизайн архитектурной среды . - М.: Архитектура, 2004. - 504 с.
2. Щепетков Н.И. Световой дизайн города . - М.: Архитектура С, 2006.- 320 с.
3. Крижановская Н.Я., Дубинский В.П. Светоцветовой дизайн городской среды. – Белгород. : Изд-во БГТУ, 2006.- 136 с.

### План

1. Визначення поняття "сади на плоских дахах".
2. Класифікація садів на плоских дахах в міському середовищі.
3. Прийоми планувальної організації з використанням засобів ландшафтного дизайну

До об'єктів ландшафтного дизайну слід також віднести сади на дахах. Вони влаштовувалися вже у глибокій стародавності і мали досить різноманітне архітектурно-планувальне рішення. Знамениті "Висячі сади Семіраміди", влаш-

товані на кам'яних терасах Вавилону більш ніж 2000 років тому; сади на покрівлях будинків знаменитих вельмож в Єгипті, Греції, Римі. Пізніше такі сади були створені в Італії, Англії, Німеччині, з'явилися вони і в Росії. Відомо про влаштування садів на дахах Кремлівського палацу в Москві та Малого Ермітажу в Петербурзі. В далекому минулому подібні сади створювалися для обраних, вони були приналежністю тільки дуже багатих людей.

Подальший розвиток садів на дахах був пов'язаний з масовим будівництвом будинків з плоским дахом, який отримав розповсюдження з початку ХХ ст. завдяки діяльності Ле Корбюзьє та ін. основоположників «нової архітектури» в стилі конструктивізму. Ле Корбюзьє вважав, що сади повинні розташуватися здебільше на дахах і що це дасть економію міських територій, майже рівну площі всієї міської забудовлі. До створення просторів на дахах зверталось багато видатних архітекторів нашого часу: Ф. Райт, Т. Нейтра, Міс Ван Дер Рое та ін. Ле Корбюзьє вважав використання дахів програмним пунктом нової архітектури. Зважаючи на зростання забудови міських земель ця ідея швидко знайшла розуміння у масового забудовника. В 1912 р. був побудований в Парижі будинок з озеленими терасами. В 1914 р. Райт проектує в Чикаго великий ресторан з дахами, що експлуатується увесінньо-літньо-осінній період. В Кельні, в Гропиці побудували конторський будинок з рестораном на озеленому даху. Ландшафтне проектування дахів отримало широке розповсюдження в ХХ сторіччі.

Починаючи із середини ХХ ст. з'явилися нові передумови влаштування садів на дахах, цьому сприяла висока урбанізація міст, дефіцит міських територій, їхня висока вартість, а також погіршення екологічної ситуації. Влаштування сучасних садів на дахах або, точніше, на різноманітних штучних підставах наряду з функціональними, технічними та естетичними задачами вирішує загальні задачі екології, збільшуючи площу озелених територій. Вплив рослинності на поліпшення екологічної ситуації в містах безперечний. 150 квадратних метрів газону забезпечує річне споживання кисню сотні людей і поглинає 20-30% шкідливих речовин. Озеленені дахи підвищують теплоізоляцію покрівлі, знижують запиленість, шум від 2 до 10 децибел, електромагнітні вилучення і

швидкість повітря. Створення садів на дахах насамперед необхідно для поліпшення екологічної ситуації в містах з негативними характеристиками середовища мешкання, а також для поліпшення естетичних показників міських просторів. Дахи прийнято рахувати 5-м фасадом будинку, 5-м фасадом міста. В великих містах з вікон і балконів висотних будинків нерідко відкривається неприглядний вид на чорні дахи більш низьких будинків - блоків обслуговування, торговельних центрів, які, перегріваючись влітку, випромінюють тепло та шкідливі летучі речовини. Візуальний дискомфорт негативно відбивається на настрої людей, знижує працездатність, посилює неприємне почуття відірваності від природи.

В той же час різноповерховість міської забудови створює передумови для ефективної експлуатації даху як додаткових місць відпочинку, розміщення літніх кафе, дитячих майданчиків під відкритим небом. Їх слід більш активно використовувати як для цілей рекреації, так і для поліпшення екологічного комфорту в містах. Сади на дахах в теперішній час дуже різноманітні по формі, архітектурно-ландшафтному оформленню, функціональному призначенню. Для їхнього створення використовуються дахи житлових будинків, супермаркетів, гаражів, складів, станцій техобслуговування, кінотеатрів, тощо. Вони, передусім, поділяються на експлуатуємі та неексплуатуємі.

**Неексплуатуємі сади на дахах** призначені для забезпечення будинку від надмірної сонячної радіації, а також для поліпшення екологічних параметрів навколишнього простору.

**Експлуатуємі** дахи призначені, як правило, для рішення різноманітних рекреаційних задач. В нинішній час намітилося два підходи до організації простору дахів для рекреаційних цілей:

- імітація природного саду зі всіма притаманними йому атрибутами та деталями;

- створення тільки необхідного для відпочинку обладнання з орієнтацією мікропростору на оточуючий ландшафт - море, міський пейзаж, масив зелені, гори. Для створення малого саду на даху передусім необхідно продумати його

конфігурацію в плані. По всьому периметру дах повинен мати надійну огорожу. За характером планувальної організації малий сад на даху може бути вирішений в регулярному, вільному /пейзажному/ та змішаному стилі. Незалежно від прийнятого планувального стилю необхідно прагнути до створення комфортного середовища, передусім по функціональним, екологічним параметрам. Для досягнення відповідного за екологічними параметрами середовища необхідно вводити у садах на дахах водні прилади, охолоджуючі та зволожуючі повітря (невеликі каскади, водоспади, декоративні басейни), передбачати активний полив рослин та дренажування живильного ґрунту, а також укриття ґрунту в зимовий час або застосування мобільної форми озеленення дахів, влаштовувати вітрозахисні стінки, вертикальне озеленення, геопластику; застосовувати спеціальні породи рослинності, добре адаптованої до особливих мікрокліматичних умов на дахах (клен віяловий, ясенелистий, горобина звичайна та мучниста, акація біла, форзиція поникла, сумах пухнастий, рододендрони, ялівці, кипарисові). Для озеленення доцільно також використовувати невибагливі, гірські, ґрунтозахисні рослини (каменеломки, седуми), сланкі кущі, карликові дерева, тощо. Слід відзначити що рослини на дахах зазнають перегрів від надлишкової інсоляції та теплового впливу будинків, схильні до вимерзання із-за незначної товщини ґрунту (30... 35 см), а також зазнають значних вітрових навантажень.

Конструкції будинків та їхніх плоских покрівель впливають на їх ландшафтні рішення, передусім розташування колон або інших опор, бо високу рослинність краще розміщувати над опорами. З ними же поєднується і улаштування зливостоків. Огорожу садів на дахах краще робити у вигляді суцільних парапетів, високих, але з можливістю огляду красивих панорам і пейзажів, якщо вони існують. Основні складнощі в створенні садів на дахах - руйнуюча сила кореневої системи та вітрові навантаження, тому конструкція покрівлі саду на даху є достатньо складною. Вона має, як правило, декілька ізолюючих шарів і доповнюючі вітрозахисні прилади та спеціальну систему поливу. Шар ґрунту для рослин повинен складати 30-40 см, для створення газону-15см. Нажаль, експлу-

атуємі дахи вимагають додаткових матеріальних затрат. їх вартість на 75% вище, ніж у звичайних

Окрім рослинності, що вимагає додаткових інженерних приладів, в садах на дахах розміщують різноманітні малі архітектурні форми та скульптури. Осо-

бливо часто застосовуються бесідки, тіньові навіси, рекреаційнеобладнання в поєднанні з різноманітним покриттям доріжок та майданчиків. Найбільш раціонально та економно застосування бетонних плит невеликого розміру, що мають різну геометричну форму від круглої до багатогранної. Доцільно застосування елементів з природного каменя. Краще застосовувати каменіморозостійких порід: діорит, габро, кварцит, сиєніт, діабаз, базальт. Можливе поєднання плит з каменем, цеглою, гравієм, виконання різноманітних орнаментів, малюнків, рельєфу. Такі покриття на дахах особливо бажані при влаштуванні днищ водойм зважаючи на їхню малу глибину (20-30 см). В приватних будинках частіше перевагу віддають натуральному дереву, бо воно нагрівається менш, ніж керамічна плитка або камінь. Дерево слід спеціально обробити проти гниття та горіння.

В композицію простору можна включати штучні елементи, що імітують природне середовище. Наприклад, декоративні камені з пластмаси та ін. штучних матеріалів. В залежності від прийомів ландшафтного дизайну можна виділити такі типи мікросадів:

- водяні; рослинні; сухі; змішані.

Водяний сад вирішується як єдина водна поверхня з басейном глибиною усього 20 см. Дно водойма облицьовано гравієм різноманітних відтінків, що створює враження різної глибини води. Система мостів, переходів, декоративних і вітрозахисних стінок, чаші фонтанів з кольоровою мозаїкою, контейнери з вологолюбними рослинами доповнюють композицію.

В рослинних садах контейнери в які посаджені рослини, майстерно декокуються мікрорельєфом, покритим газоном, що нагадує природний ландшафт.

Слід також відзначити те що, неексплуатуємі сади на дахах мають екстенсивне озеленення, а експлуатуємі інтенсивне озеленення площини підстави.

*Екстенсивне озеленення є простим і оптимальним способом і практично*

не вимагає подальшого догляду. Така система застосовна на плоских і на похилих покрівлях, з кутом нахилу до 45 °. Зазвичай при цій системі озеленення доступ людей на дах не передбачається.

*Система інтенсивного озеленення* ідеально підходить для експлуатованих дахів, тобто для оформлення покрівель житлових будинків, бізнес-центрів, ресторанів, банків, котеджів, пентхаусів та ін. З її допомогою на даху прокладають доріжки з найлегших сучасних матеріалів, саджають дерева і чагарники, широко використовуючи контейнерне озеленення, створюють унікальні ландшафтні композиції (влаштовують багатоярусні клумби, розарії, використовують легкі штучні валуни), створюють невеликі водойми, проводять освітлення, поливальний водопровід, роблять дренаж, водовідведення.

***Питання для самоперевірки:***

1. Дайте визначення поняттю "сад надаху".
2. Чому в сучасний час слід створювати сади надахах?
3. Котрі рослини слід застосовувати у садах надахах?
4. Охарактеризуйте основні типи садів надахах?
5. Особливості планувальної організації садів надахах?

