

Лекція 10. ПРИРОДА ЯК ФАКТОР СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТА.

План лекції:

1. **Природа як фактор сталого розвитку міста.**
2. **Підходи до збільшення природного потенціалу міста.**
3. **Принципи ландшафтного дизайну.**
4. **Пошук компенсуючих елементів природи.**

1. **Природа як фактор сталого розвитку міста.**

Розвиток великих міст і пов'язаний зі зростанням в них помітного погіршення стану навколишнього середовища.

У зв'язку з цим помітно зростає необхідність комплексного дослідження урбанізованих і природних систем з послідовним аналізом їх елементів, що впливають на стійкість середовища в цілому. Ландшафтний дизайн, як одна з динамічно розвиваються областей творчої діяльності людини по формуванню його повноцінного оточення володіє великими нереалізованими можливостями.

Неминуче реагуючи на реальний розподіл фінансових коштів, область ландшафтного дизайну стійко змістилася на заміське індивідуальне житло, наповнивши барвистими картинами втілених проектів численні видання, і все рідше відгукуєчись на зростаючі потреби міського середовища.

У той же час, нові тенденції в розумінні завдань ландшафтного дизайну в більшості розвинених країн проявилися як об'єктивна необхідність гнучкого адекватного реагування на погіршення екологічної ситуації в містах.

Закордонна практика останніх десятиліть продемонструвала радикальну зміну уявлення про можливості ефективного використання перетворених компонентів природи з метою підтримки стійкості середовища.

Відмова від пасивного збільшення площі озеленених територій і перехід до оптимального структурування міських просторів з підвищенням їх художньої виразності склали основний зміст цих якісних змін.

У розвинених країнах ведеться інтенсивний пошук прийомів ландшафтно організації міського середовища на основі екологічного осмислення кожного фрагмента території.

Предметом дослідження стали сучасні підходи до використання ландшафтного дизайну в якості засобу екологічної реконструкції міських відкритих просторів з метою досягнення стійкості середовища.

Образно кажучи, природні "легені" міста вимагають структурного "розширення" для того, щоб забезпечити оптимальні умови для життєдіяльності людини незалежно від динамічного процесу урбанізації.

Розуміючи, що сучасні економічні можливості досить обмежені, будівництво в цих цілях садів і парків традиційного типу стає все більш складним.

Подібна ситуація змушує шукати рішення в нетрадиційному напрямку, не вдаючись

до створення великомасштабних об'єктів, а розподіляючи кошти на ландшафтний дизайн локальних фрагментів міста, наближених до джерел екологічної напруженості.

Реалізація нових можливостей ландшафтного дизайну перетворюється, таким чином, в важливу частину руху за гуманізацію середовища, надаючи людині шанс жити в просторі не тільки не схожому на інші, індивідуальному за своїм виглядом, але і таким, що володіє екологічною стійкістю, тривалий час зберігає гармонійне ставлення природних і штучних компонентів ландшафту.

Затребуваність ландшафтного дизайну визначається міркуваннями гуманізації міського середовища, підвищенням рівня вимог до його комфортності, а насамкінець, безпосередньо пов'язане зі скороченням впливу факторів, які впливають на стан здоров'я людини.

Для життєдіяльності людини потрібна не просто збережена природа, а ландшафт, який структурно і естетично відповідає сучасним потребам суспільства.

Ландшафтний дизайн виступає в цьому випадку як один із засобів досягнення певних якостей середовища, в якій знаходиться людина.

Критерій життєпридатності відноситься до числа першочергових, так як є показником не тільки наявності необхідних для людини засобів існування (води, повітря, їжі, енергії), а й підтвердженням стану стабільності всієї екосистеми в цілому.

У зв'язку з цим необхідно відзначити, що багато в чому завдяки ландшафтному дизайну середовище може стати придатним для людини.

Стан стабільності постійно оцінюється людиною з позицій відповідності середовища його повсякденним потребам.

Відчуття дискомфорту зв'язується з порушенням визначеного балансу між природними і штучними компонентами оточення.

Досягнення екологічної рівноваги передбачає також проведення не менш радикальних заходів по екореконструкції міст, екологічної реставрації всіх компонентів ландшафтів, перехід на "м'які" технології виробництва і надання будівлям і спорудам біопозитивних властивостей, тобто здатності органічно вписуватися в природне середовище.

Роль ландшафтного дизайну в рішенні проблеми підтримки стійкості міського середовища зумовлена потребою розширеного залучення природних ресурсів в екологічну стабілізацію ландшафтів, найбільш схильних до руйнівного впливу "господарської" діяльності людини.

Наведені теоретичні узагальнення дозволяють підійти до викладу основних положень про контекст і концепції стійкої середовища.

Контекст. Екологічний стан сучасного великого міста стає все більш конфліктним, незбалансованим, багато в чому завдяки руйнівній дії людини на природну основу ландшафту.

Уявлення про безальтернативність скорочення екологічного потенціалу території призвело до утворення на великих територіях "безприродного" ландшафту, позбавленого здатності до саморегуляції за рахунок компенсації самою природою зроблених людиною руйнувань. Техногенне середовище поступово перетворилося в звичні умови існування більшості людей.

Концепція. Ландшафтний дизайн, перетворюючись в один з факторів забезпечення екологічної стійкості середовища, може бути направлений на реалізацію здатності

природи до саморегуляції за рахунок використання "живих" будівельних матеріалів (в першу чергу – рослинності) для створення нової якості міського простору.

Збереження існуючих озелених територій у вигляді парків, садів і скверів має бути доповнене проведенням екологічної реконструкції всіх інших територій міста з наростаючим включенням компонентів природи.

Актуальність подібного впливу зростає, в першу чергу, стосовно "агресивним" ландшафтам, що відрізняється максимальною неврівноваженістю природних і штучних компонентів.

Використання засобів ландшафтного дизайну, включаючи зміну якостей поверхні землі, розміщення різних видів рослинності і створення системи водних пристроїв на територіях, які потребують технологічної модернізації та естетичного вдосконалення, може сприяти поетапного вирішення їх проблем.

2. Підходи до збільшення природного потенціалу міста.

Тривале накопичення протиріч у взаємодії природних і штучних компонентів міського ландшафту зумовило інтенсивний пошук методів врегулювання численних конфліктів у відносинах "людина-природа". Динамічна трансформація середовища міста під впливом різних чинників супроводжувалася зміною підходів.

Тривалий період домінування "нормативного" підходу при розробці проектів нових житлових районів привів на практиці до здавалося б благополуччя в кількісному вимірі озелених територій.

Прогнозування ситуації стає найбільш перспективним з використанням ландшафтно-екологічного підходу, що дозволяє отримати цілісну картину процесів в ландшафті міста з урахуванням прямих і зворотних зв'язків між діяльністю людини і природою.

Можливими сферами прикладання активної діяльності міської влади і населення з метою збільшення кількості та підвищення якості зелених насаджень в місті повинні стати вулиці, площі, сади, зелені зони, внутрішні двори, палісадники, дахи, фасади, балкони.

Показово, що багато проектів екологічної реконструкції територій в окремих районах Німеччини спираються на локальні програми "Повістки XXI" для великих міст країни.

Управління екологічною ситуацією в країні в цих випадках складається із заходів по максимальному збереженню природних ресурсів, посиленню екологічного захисту на підприємствах, а також стабілізації за допомогою ландшафтно-організацій приміських і вільних міських територій. У проектах перетворення таких територій, промислових і транспортних зон міст все більш широке застосування знаходять прийоми ландшафтного дизайну.

Прикладами подібного підходу стали масштабні проекти перетворення транспортних територій у Франкфурті-на-Майні і Мюнхені.

Область впливу ландшафтного дизайну на екологічну систему міста:

- компенсаційна (заповнення природних ресурсів);
- відтворююча (регулювання оптимальних параметрів навколишнього середовища);
- розмежувальна (поділ окремих функціональних зон);
- випереджуюча (скорочення шкідливого впливу антропогенних чинників на навколишнє середовище).

3. Принципи ландшафтного дизайну.

Застосування ландшафтного дизайну в якості засобу регулювання екологічної ситуації в міському середовищі підпорядковується низці зазначених нижче принципів.

Принцип максимальної відповідності засобів ландшафтного дизайну функції простору – забезпечує перехід до сталого розвитку міської території конкретного призначення.

Принцип ефективного використання природних ресурсів (води, ґрунтів, рослинності).

Серед проявів даного принципу доцільно відзначити збір і використання дощової води з твердих покриттів, а також забезпечення регульованого стоку води через ґратчасті і "розріджені" покриття з підтриманням природного зростання рослинності на максимально можливій поверхні.

Принцип мінімізації витрат на подальше підтримання міського ландшафту.

Використання природних матеріалів, в першу чергу всіх видів рослинності як найбільш динамічного компонента ландшафту, має орієнтуватися на застосування стійкого в часі матеріалу, що зберігає свої декоративні властивості з мінімальною участю людини.

Це може проявлятися в скороченні площ з квітковим покриттям, який передбачає постійне підтримання, і в переважному використанні вільно зростаючих трав'яних газонів, чагарників і дерев.

Принцип пріоритетності природних матеріалів над штучними в оформленні міських просторів. В такому випадку зростає значення в сучасних ландшафтних композиціях таких матеріалів як дерево і камінь.

Принцип сумісності природних компонентів ландшафту має на увазі застосування в якості засобів ландшафтного дизайну видів рослинності, що не володіють біологічним антагонізмом. Це міркування має сприяти збереженню тривалий час позитивних якостей кожного з фрагментів міського середовища без шкоди для всіх видів рослинності.

Перераховані принципи використання ландшафтного дизайну складають теоретичну основу для вибору найбільш ефективних шляхів впливу на екологію міського середовища.

4. Пошук компенсуючих елементів природи.

Екологізація ландшафтного дизайну по суті означає перехід до альтернативної моделі розвитку міського середовища на основі принципів сталого розвитку.

В системі заходів з охорони навколишнього середовища і, наприкінці, в оздоровленні біосфери, відзначаються два напрямки: компенсаційний і модернізаційний.

Суть першого полягає в усуненні, заповненні та мінімізації шкоди, що завдається людиною природному середовищу, для чого здійснюється розробка безвідходних технологій, створюються технічні та технологічні засоби для відновлення природи і руйнування шкідливих для біосфери речовин.

Можливості ландшафтного дизайну в компенсаційному напрямку складаються у використанні для оздоровлення міського середовища природних матеріалів в новій якості.

Другий, модернізаційний напрямок, передбачає створення якісно нових, більш досконалих елементів біосфери в вигляді антропогенних екосистем, структура яких відповідає закономірностям будови і функціонування природних систем. Формуюча роль дизайну, архітектури і містобудування найбільш повно вписується в цей напрямок, так як безпосередньо пов'язана з удосконаленням середовища життєдіяльності людини.

Таким чином, відтворення і цілеспрямований вплив на природний потенціал території засобами ландшафтного дизайну та архітектури відповідають завданням підтримання динамічної екологічної рівноваги, стають одним з чинників сталого розвитку міст.

У числі основних змін в ландшафті більшість фахівців відзначає перетворення його головного компонента – землі.

Зміна конфігурації рельєфу, ґрунтового покриву під впливом "мобільних" складових ландшафту – повітря і води – стає початком незворотних процесів руйнування його природної основи.

У зв'язку з цим одним з основних завдань ландшафтного дизайну в області формування поверхні землі стає запобігання її руйнування за рахунок реалізації "захисної реакції" природи і вибору необхідних технологічних і естетичних рішень, що забезпечують її стійке підтримання.

Завданням ландшафтного дизайну стає пошук розумного компромісу між пристроєм суцільного або "прозорого", проникного для води покриття, створення розвиненої системи мозаїчних озелених ділянок, які розбивають великі асфальтовані поверхні міських вулиць і площ, селітебних, промислових і транспортних територій.

Використання озеленення поверхонь дахів будівель і споруд у великому місті має чималі можливостями в плані оздоровлення міського середовища та поліпшення багатьох мікрокліматичних характеристик.

Дискомфортність частини міських відкритих просторів визначається порушенням в них оптимального вітрового режиму. Особливі незручності для людини створює підвищення швидкості вітру в результаті нераціонального вибору поверхні і конфігурації житлової забудови. Навпаки, для міських територій, схильних до впливу промислових викидів, відсутність ефективної системи сполучених відкритих просторів стає джерелом екологічних проблем через неможливість нормального повітрообміну з більш чистішими оточуючими територіями.

Розміщення високої рослинності з урахуванням забезпечення необхідного захисного ефекту або створення вітрового коридору, становить один з аспектів ландшафтного дизайну.

У числі факторів, що обумовлюють зниження стійкості міського середовища, є вібрація і шумовий низькочастотний фон від рухомого транспорту, що стає джерелом постійного дискомфорту в зонах транспортних магістралей.

Практика ландшафтно-екологічних перетворень транспортних територій ряду найбільших міст Європи дає підстави для розгляду засобів ландшафтного дизайну в якості шляху часткового вирішення існуючих проблем.

Вплив на характеристики акустичних полів за допомогою розміщення рослинності і зміни рельєфу поверхні землі стає важливим фактором стабілізації середовища.

Всі існуючі положення про необхідність створення в міських межах безперервної системи озелених територій, свого роду "природного каркасу", зберігають свою актуальність.

У той же час, загострення екологічних проблем великого міста робить доцільним розгляд нової моделі досягнення більш стійкого стану окремих фрагментів міської структури на основі створення засобами ландшафтного дизайну та архітектури штучної природи поблизу джерел екологічної напруженості.

В цьому випадку процес стабілізації локальної підсистеми з переважаючою функцією (транспортна, промислова та ін.) буде полягати в ландшафтно-екологічній реконструкції території зі збільшенням її природного потенціалу.

Завдання полягає в тому, щоб за допомогою компонентів "другої" природи контролювати і ефективно регулювати ступінь руйнівного впливу кожного з техногенних об'єктів на міське середовище.

Найбільш масштабні зміни в підходах до забезпечення життєпридатності міського середовища повинні відбутися в модернізуючому напрямку діяльності з оздоровлення біосфери. Значна частина завдань в цьому плані пов'язана з розширенням використання засобів ландшафтного дизайну для якісної зміни більшості типів міських просторів. Додатково до створення ділянок штучного ландшафту компенсаційного і стабілізаційного призначення модернізаційний напрямок може включати досить радикальний перегляд концепцій формування ландшафту сучасного міста в цілому.

Запитання для самоперевірки:

1. Які сучасні підходи до ландшафтно-організації міського середовища?
2. Яким принципам підпорядковується процес створення комфортного екологічного міського середовища?
3. Що означає екологізація ландшафтного дизайну?