

Державний вищий навчальний заклад
«Запорізький національний університет»
Міністерства освіти і науки України

С.О. Яковлєва-Носарь

ЛАНДШАФТНА АРХІТЕКТУРА

Навчальний посібник
для студентів освітнього ступеня «бакалавр»
напряму підготовки «Лісове і садово-паркове господарство»

Затверджено
вченою радою ЗНУ
Протокол № 12 від 23.06.2015 р.

Запоріжжя
2015

УДК: 504.54:712 (075.8)

ББК: Д821я73

Я 474

Яковлева-Носарь С.О. Ландшафтна архітектура: навчальний посібник для студентів освітнього ступеня «бакалавр» напряму підготовки «Лісове і садово-паркове господарство» / С.О. Яковлева-Носарь. – Запоріжжя: ЗНУ, 2015. – 114 с.

Навчальний посібник укладений згідно з навчальною програмою і дає студентам, які вивчають курс «Ландшафтна архітектура» знання, необхідні для професійної діяльності.

У посібнику розглядаються основні теоретичні та деякі прикладні питання ландшафтної архітектури. Велика увага приділяється вивченню прийомів озеленення й оформлення територій з різними режимами відвідування та призначенням, основним сучасним напрямом в цій галузі. Кожна тема закінчується питаннями і завданнями для самоконтролю. Наприкінці посібника наведені списки рекомендованої і використаної літератури, глосарій та додатковий матеріал до самостійного вивчення.

Для студентів освітнього ступеня «бакалавр» напряму підготовки «Лісове і садово-паркове господарство».

Рецензент *О.В. Дубова*, кандидат біологічних наук, доцент

Відповідальний за випуск *В.О. Лях*, завідувач кафедри садово-паркового господарства та генетики рослин

ЗМІСТ

ВСТУП	5
Тема 1. ІСТОРИЧНИЙ ОГЛЯД РОЗВИТКУ САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА	6
1.1 Регулярний стильовий прийом	6
1.2 Пейзажний стильовий прийом	11
1.3 Сучасні сади і парки	17
Тема 2. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПРОЕКТУВАННЯ САДОВО- ПАРКОВОГО ЛАНДШАФТУ	27
2.1 Вплив містобудування на навколишнє середовище	28
2.2 Роль зелених насаджень та оцінка їх ефективності	29
2.3 Класифікація зелених насаджень	30
2.4 Основні стильові рішення у зеленому будівництві	33
2.5 Соціальні й функціональні задачі архітектурно-планувальної організації середовища у парку для відпочинку	36
2.6 Просторова структура садово-паркових ландшафтів	39
Тема 3. ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВІ ОСОБЛИВОСТІ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ЗА ВИДАМИ ВІДПОЧИНКУ САДОВО- ПАРКОВИХ ЛАНДШАФТІВ	41
3.1 Поняття про спеціалізовані парки	41
3.2 Характеристика спеціалізованих об'єктів	42
Тема 4. ПРИНЦИПИ ПІДБОРУ РОСЛИН	51
4.1 Джерела отримання садивного матеріалу	51
4.2 Асортимент та принципи підбору рослин	52
4.3 Садово-паркові композиції	55
Тема 5. КОМПОЗИЦІЙНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПРИРОДНИХ МАТЕРІАЛІВ У ЛАНДШАФТНОМУ ПРОЕКТУВАННІ	60
5.1 Рельєф і геопластика.....	60
5.2 Вода у ландшафтному проектуванні.....	63
Тема 6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРКОВИХ СПОРУД	66
6.1 Загальні вимоги до архітектурних паркових споруд	66
6.2 Класифікація паркових споруд	68
6.3 Малі архітектурні форми та їх класифікація за призначенням	69
Тема 7. ПРОЦЕС ПРОЕКТУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ОЗЕЛЕНЕННЯ.....	75
7.1 Загальні положення	76
7.2 Етапи проектування об'єктів ландшафтної архітектури	77
7.3 Основні вимоги до робочих креслень	77
7.4 Організація створення об'єктів ландшафтної архітектури на невеликих територіях	80

Тема 8. ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ТОПІАРНОМУ МИСТЕЦТВІ	82
8.1 Історія топіарного мистецтва	83
8.2 Види топіаріїв	84
8.3 Формування живоплотів	87
8.4 Обладнання та інструменти для створення стрижених форм	93
Тема 9. ФОРМУВАННЯ САДОВО-ПАРКОВОГО ЛАНДШАФТУ НА ВІДНОВЛЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ	94
9.1 Поняття про землі, непридатні для капітального будівництва	95
9.2 Перетворення порушених територій для рекреаційних цілей	96
9.3 Охорона і рекреаційне використання водних ресурсів у паркобудівництві	97
9.4 Садово-паркова рекультивация порушених територій	99
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	102
ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА	103
ГЛОСАРІЙ	104
ДОДАТКИ	108

ВСТУП

Ландшафтна архітектура – це архітектура відкритих просторів. Вона є органічною та невід’ємною складовою частиною ландшафтного проектування і без знання історії її розвитку, принципів і прийомів формування пейзажу, важко ефективно вирішити низку проблем, наприклад, питання рекультивациі земель або організації відпочинку городян.

Території, призначені для різноманітного відпочинку все рідше проектуються на ділянках з цінними ландшафтними властивостями, навпаки, вони все частіше займають ділянки, ландшафти яких формуються штучним шляхом на місці будівельних кар’єрів, відвалів, у ярах, на територіях колишніх смітників. Формуванню гармонійного поєднання природного краєвиду з освоєними людиною територіями, поселеннями, архітектурними комплексами, інженерними спорудами сприяє ландшафтна архітектура.

Подібну комплексну роботу здатен проводити тільки фахівець після оволодіння теоретичною базою даної дисципліни. У зв’язку з цим слід зазначити, що в результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен *знати* схеми проведення передпроектних робіт та технічної розробки проектної документації; основні принципи ландшафтного дизайну і стилі ландшафтної архітектури; поняття про естетичну та санітарно-гігієнічну оцінку ландшафту; номенклатуру і призначення малих архітектурних форм; принципи ландшафтної організації населених місць; методи догляду за зеленими насадженнями; *вміти* проводити передпроектні роботи; складати проект озеленення будь-якої території, використовуючи нормативні документи; здійснювати естетичну та санітарно-гігієнічну оцінку ландшафту; оформлювати природні і декоративні водойми; оптимально використовувати малі архітектурні форми; проводити озеленення населених місць.

Дисципліна «Ландшафтна архітектура» базується на таких курсах, як: «Ботаніка», «Дендрологія», «Лісознавство», «Основи образотворчого мистецтва», «Екологія», «Фітоценологія», «Фітомеліорація», що передбачає комплексний підхід до її вивчення.

У навчальному посібнику розглядаються теоретичні положення, основні поняття, актуальні проблеми, питання, винесені для самостійної роботи з курсу «Ландшафтна архітектура» для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Лісове і садово-паркове господарство». До кожної теми наведені питання і тестові завдання для самоконтролю та короткий перелік термінів.

Тема 1. ІСТОРИЧНИЙ ОГЛЯД РОЗВИТКУ САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА

План:

- 1.1 Регулярний стильовий напрям
 - 1.1.1 Давній Єгипет;
 - 1.1.2 Ассирія та Вавилон;
 - 1.1.3 Давня Греція;
 - 1.1.4 Західноєвропейське садово-паркове мистецтво.
- 1.2 Пейзажний стильовий прийом
 - 1.2.1 Китай і Японія;
 - 1.2.2 Європейські ландшафтні об'єкти XVIII–XIX ст.
- 1.3 Сучасні сади і парки
 - 1.3.1 Сад як частина місцевості;
 - 1.3.2 Сад як елемент інженерної системи;
 - 1.3.3 Сад як частина будівель замкнутого циклу;
 - 1.3.4 Зелена архітектура;
 - 1.3.5 АРТ-ландшафти;
 - 1.3.6 Повернення до традицій минулих епох.

Основні поняття та терміни: регулярний стильовий прийом, священний гай, «місто-сад», «висячі сади», нім феї, героони, гімназії, філософські сади, італійський сад, бароко, пандуси, бордюри, арабески, боскети, пейзажний стильовий прийом, японський сад, сади з каміння, пейзажний парк, сучасні сади, зелена архітектура, інсталяції, арт-ландшафти, патіо, ефемериди.

1.1 Регулярний стильовий прийом

1.1.1 Давній Єгипет

В історії Давнього Єгипту виділяють такі періоди:

- 1) Стародавнє царство (3200–2400 роки до н.е.), столиця м. Мемфіс;
- 2) Середнє царство (XXII–XVIII ст. до н.е.), столиця м. Фіви;
- 3) спустошення єгипетських міст нападами гіксонів (XVIII–XVII ст. до н.е.);
- 4) Нове царство (XVI–XV ст. до н.е.).

Окремо виділяють пізні часи (X ст.–332 р. до н.е.) – до завоювання Єгипту Олександром Македонським.

Кожний з цих періодів залишив після себе досвід озеленення.

Природним умовам Єгипту притаманні наступні характеристики: посушливий клімат, майже повна відсутність опадів, гарячі спекотні вітри, що несуть дрібні частки піску.

На освоєних територіях проводилося штучне зрошення водами Нілу. По берегах рік зростали папіруси та тростина, у воді – лотоси; деревні рослини –

фінікова пальма, яка давала плоди та тінь, інжир і гранатові дерева, пальма Дум та акація. На полях розводили ячмінь, пшеницю, просо, льон. Давні єгиптяни вважали тамарикс священною рослиною. З-поміж деревних рослин перевагу надавали деревам з густою кроною, потім – плодовим і, насамкінець, видам, що давали олії для ритуалів. Дуже широко використовувалися квіти (з них робили гірлянди, складали букети, клали у вигляді оберемків на столи). Особливо популярними були гвоздики, маки, волошки, а також інтродуценти – троянди і жасмин. Яскравим прикладом поєднання утилітарних і декоративних цілей були виноградники, для яких створювали спеціальні остови – *перголи*.

Розмір саду залежав від соціального положення і багатства. В епоху Давнього і Середнього царства було поширене будівництво плодових садів, виноградників та городів, тобто спочатку були освоєні сади утилітарного призначення. У Нове царство дерева і трав'яні рослини почали komponувати у групи за законами краси.

Будівельний матеріал у Давньому Єгипті відрізнявся своєю різноманітністю: вапняк, рожевий граніт, діорит, алебастр, піщаник. Будівлі з таких матеріалів здатні зберігатися тривалий час. Архітектурні ансамблі склалися з низки будівель і відкритих дворів по повздовжній осі. Використовувалася світлотінь, ефект перспективи, контраст (відкриті–закриті простори). Як головні елементи оздоблення будівель виступали пальми, папіруси та лотоси у стилізованому вигляді.

За часів Давнього Єгипту виділяють чотири основним типи садів:

- 1) священні гаї, які розташовані на березі зазвичай штучних водойм на території храмових комплексів;
- 2) озеленення вулиць;
- 3) сади на території заміських палаців фараонів, які були прообразом парків;
- 4) сади біля житлових будинків знаті.

Винаходом єгиптян вважається «місто-сад»: типові проекти, що включали віллу та сад з оранжереями, павільйонами, тіншовими бесідками, ставами, клітками з птахами і молельнями (Амон-Ра). Як міста-сади описувалися міста Фіви та Тель-ель-Амарна, що мали прямолінійну сітку. Широкі вулиці (до 40 м завширшки) відігравали роль ритуально-процесійних доріг, бо вели до палацу і храмів. Обабіч їх були створені алейні насадження з пальм, які регулярно зрошувалися.

Таким чином, планувально-композиційні канони садово-паркового мистецтва Давнього Єгипту такі:

- 1) регулярний план з використанням симетрії та осьової побудови композиції;
- 2) обов'язкова наявність водойм;
- 3) використання ритму як композиційного прийому;
- 4) застосування рядових посадок;
- 5) використання деревних рослин-інтродуцентів;
- 6) формування замкнених композицій (зовнішні та внутрішні глинобитні стіни) у зв'язку з кліматичними умовами.

1.1.2 Ассирія та Вавилон

Ці дві країни Дворіччя (Месопотамії) знаходилися на території долини річок Тигр і Євфрат. На півночі від Вавилону клімат був посушливий, а взимку спостерігалися холодні дощі та навіть сніг. Рельєф рівнинний, а на півночі – гористий. Існувала сітка іригаційної системи. Згадки про перші парки відносяться до 2340 р. до н.е. Шумерський цар Гудеа створює виноградники та рибні стави, що оточені насадженнями з тростини.

Відомості про власне парк, в якому росли кедр, буки та інтродуценти, відносяться до 1100 р. до н.е.

З VIII ст. до н.е. у парках висаджуються кипариси, кедр, платани, верби, тополі, лаври, самшити, мирти, а також плодові дерева і виноград, гірські й пряні трави.

Будівельний матеріал країн Дворіччя – сирцева цегла, яка швидко руйнувалася. Через це до наших днів дійшла лише незначна частина пам'яток архітектури.

Відомо, що міста будувалися за регулярним планом, вони були оточені товстими стінами із зубчастими баштами. Стіни в деяких випадках були подвійними або навіть потрійними. Проте площа власне міст значно менша, ніж у Єгипті, а забудова – щільніша. Міськими домінантами були храми-*зиккурати* – дуже високі сходинокві башти, на верхівці яких були платформи з храмами (рис. 1). Нижні частини платформ за периметром озеленювали рослинами, які висаджували в ями з ґрунтом. У майбутньому ці храмові будівлі стали основою для створення у парках штучних насипних пагорбів, які прикрашали бесідками. Також цей тип споруд був прототипом «висячих садів Семіраміди» (IX ст. до н.е.).

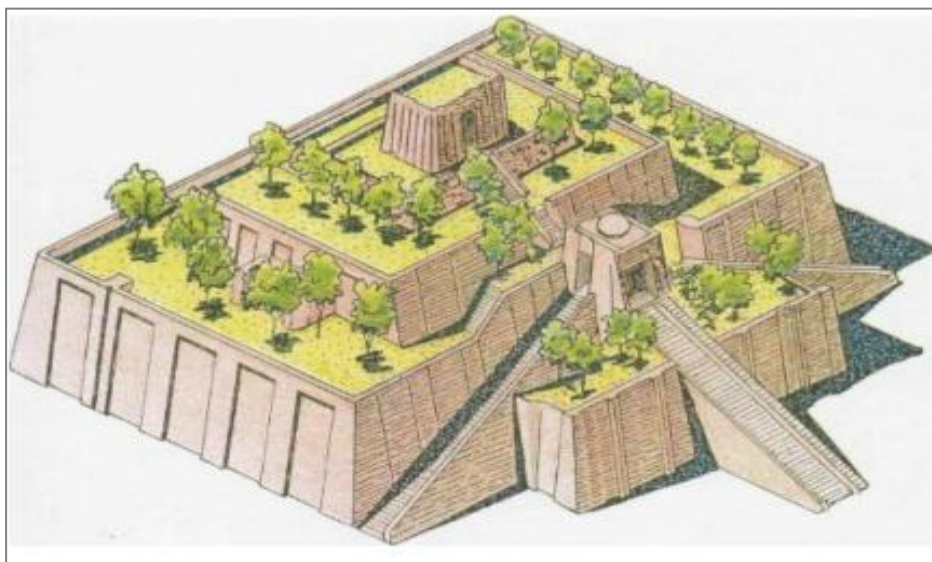


Рисунок 1 – Загальний вигляд зиккуратів

Згідно з дослідженнями М.Рюттена і М.Лаками (1949, фр. журнал «*Revue horticale*»), нижня тераса мала розміри 45×40 м, друга – 40×30 м. Перший поверх мав висоту 8 м, включаючи 2 м рослинного ґрунту; наступний – 13 м при тому

ж шарі ґрунту. Насамкінець, два наступних поверхи мали лише по 1м ґрунту. Ансамбль складався з 14 склепінчастих залів, розміщених по обидва боки також склепінчастого коридору. Ці сади істотно відрізнялися від замкнених плоских садів Єгипту.

Отже, сади і парки Дворіччя поділялися на:

1) сади ассірійських правителів, які стали прототипом сучасних ботанічних садів;

2) парки і ліси для полювання і розваг;

3) «висячі сади».

Характерні особливості садово-паркового мистецтва країн Дворіччя такі:

1) розвиток композиції відбувався не по повздовжній осі, а використовувалося поперечне розгортання простору;

2) тип храмів-зиккуратів породив штучні насипні видові пагорби у парках з бесідками на верхівці;

3) створення «висячих садів» на штучних терасах;

4) зібрані перші колекції рослин і тварин – ботанічні сади та зоопарки;

5) створення лісів для прогулянок і полювання (прототипи сучасних лісопарків).

1.1.3 Антична Греція

Історію культури та мистецтва Давньої Греції поділяють на п'ять епох:

1) Крито-мікенська (XX–XIII ст. до н.е.) – родовий устрій;

2) Гомерівська (XII–VIII ст. до н.е.) – перехід до класового суспільства і до античної рабовласницької держави;

3) Архаїчний (VII–поч. V ст. до н.е.) – остаточне впорядкування античної рабовласницької держави;

4) Класична (V ст. до н.е.) – час розквіту афінської рабовласницької демократії, греко-перських війн, період розквіту мистецтв і архітектури;

5) Елліністична (II пол. IV–I ст. до н.е.) – експансія на Схід: в Єгипті й Малій Азії виникають нові міста. В цей період відзначається сильний вплив Сходу.

Давня Греція займала частину Балканського півострова, острови Егейського моря і частину Малої Азії. Рельєф гористий, без широких річкових долин, морський берег зрізаний. Клімат – середземноморський із посушливим жарким літом і м'якою зимою. Природна дендрофлора представлена такими породами: маслини, сосна приморська, дуб, платан, пінія, кедр, тополя, кипарис, гранатові та інжирні дерева, лавр благородний, мирт.

Наприкінці V ст. до н.е. з'являється посібник з розведення квітів і ведення садової справи. З квіткових рослин греки вирощували махрові троянди, левкої, хризантеми, гвоздики, братки.

Будівельний матеріал – білий, блакитно-сірий мармур та темно-фіолетовий мармуровий вапняк.

Греція Архаїчного періоду являла собою ряд полісів (міст-держав), з яких найбільшим були Афіни. В архітектурі в цей період була розроблена чітка ордерна система, яка покладена в основу конструкцій архітектурних

споруд, їх гармонійної будови та ідейно-образного рішення. Формуються доричний та іонічний ордери.

Класична епоха закінчилася створенням Афінської морської держави. Міста будували за регулярним стилем. Доричний та іонічний ордери досягли досконалості та доповнилися новим – корінфським.

В Елліністичну епоху завдяки завоюванням Олександра Македонського (IV ст. до н.е.) Азія з її розвиненим паркобудуванням була відразу включена до грецької культури. В цей час розвиваються благоустрій та озеленення міст.

Для садово-паркового мистецтва Давньої Греції характерні такі типи озеленення:

1) Священні гаї (німфеї і героони). *Німфей* – це дубовий, кедровий або маслиновий гай з джерелом у центрі. Згодом джерело стали прикрашати скульптурою і колонами. *Героон* – це гай, який був присвячений герою, слугував місцем його поховання і носив меморіальний характер. Поступово героони почали прикрашатися статуями видатних особистостей. На честь померлих героїв улаштовували гімнастичні ігри, іподроми, тому героони стали прообразом спортивних парків.

2) Гімнасії. Частина їх була перетворена з героонів і спочатку являли собою місця для занять фізичними вправами. Потім вони виступали як публічні місця, де можна було спостерігати за гімнастичними вправами, зустрічатися та проводити філософські бесіди. Цей тип садів поступово переростав у філософські сади. *Гімнасії* – квітучі сади з великою кількістю дерев і галявин – стали дуже популярними. Навіть відомі цікаві історичні факти щодо них. Так, один правитель Сіцилії завжди вирішував справи у саду, тому на борту його корабля були створені гімнасії та доріжки, а також рибний став.

3) Озеленення територій загального значення (міські площі, вулиці). Дані об'єкти з'явилися у V–IV ст. до н.е. Їх оформлення полягало у формуванні рядових насаджень платанів вздовж доріг та біля споруд. Одним з прикладів озеленення міських територій є головна площа Афін – Агора. Спочатку вона не мала суворої симетрії у плануванні. Тут у різних місцях розташовувалися невеликі храми, вівтарі, росли дерева (платани, тополі, маслини). Біля вівтаря, у тіні насаджень знаходилося місце зустрічі. У Класичну епоху хаотичне розташування деревних рослин за контуром впорядкували рядовими насадженнями. У IV–III ст. до н.е. на Агорі був побудований храм Гефеста, який у III ст. до н.е. був оточений регулярними насадженнями з невисоких дерев. У першому ряду були більші за висотою дерева – айва або гранатові, а у другому – лавр або самшит. Храм Гефеста розрахований на сприйняття не тільки зблизька, але й здалеку. Саме тому поблизу нього не можна було саджати високі дерева. На цьому об'єкті здійснювали полив рослин. У більш пізній період – Елліністичний – були створені алеїні насадження, а також доріжки та майданчики для бігу і спортивних ігор.

4) Філософські сади. Перетворювалися з гімнасій або виникали як самостійні об'єкти. Їх насадження склалися з платанів, маслин, тополі та ін.

порід. Точних відомостей щодо їх планування немає, хоча припускають, що вони являли собою зачатки пейзажного стилю. Там проводилися учені бесіди та заняття.

5) Приватні сади. Описані ще в «Одисеї», носили утилітарний характер з декоративними елементами. Наприклад, у IV ст. до н.е. у таких садах разом із овочевими

1.1.4 Західноєвропейське садово-паркове мистецтво

Прийоми формування ландшафтних об'єктів в регулярному стилі продовжують вдосконалюватися в усьому світі і досягають свого розквіту після епохи Середньовіччя в період Відродження (XV–XVI ст.).

Яскравим прикладом цього стильового напрямку став італійський сад, принципова схема якого зображена на рис. 2. В Італії сади створювалися на невеликих ділянках (1–3,5 га).



Рисунок 2 – Принципова схема італійського саду

Його композиційну основу складають тераси у вигляді підпірних стін, облицьованих камінням, прикрашених нішами, скульптурою, гrotами і увінчані балюстрадаю. Зв'язок між терасами здійснюється за допомогою багато прикрашених сходів і пандусів. Сходи виразні, парадні, оформлюються також вазонами для квітів, каскадами падаючою води.

В озелененні італійських садів широко використовувалися стрижені форми рослин (лавр, мирт, самшит, пізніше – ущільнені насадження кипарису). Самшит використовувався для створення бордюрів і арабесок на партерах. З вічнозелених дерев формувалися боскети.

Стиль *бароко* народився в Італії, а розквіту набув у Франції. В європейському мистецтві цей стиль панував з кінця XVI до середини XVIII ст. Одночасно у Франції формується класичний французький стиль. Сади і парки Франції мали деякі відмінності від італійських: вони займали значну площу (декілька тис га); динамічна вода (що спадає та б'є), замінювалася на спокійну поверхню великих басейнів.

1.2 Пейзажний стильовий прийом

1.2.1 Китай і Японія

Створення присадибних територій у середньовічних Китаї і Японії принципово відрізнялося від європейського мистецтва і садів ісламу. В його основі було особливе відношення до природи, пов'язане з

філософією і релігією. Крім того, використовувався пейзажний (ландшафтний) прийом формування садів.

Найбільш пишні сади в Китаї були у знаті, але і люди середнього статку могли утримувати невеличкі сади, що почали створюватися на території цієї країни ще в XIII–XIV ст. Слід зазначити, що у північній частині Китаю формувалися великі сади на території в сотні гектарів, а в південній (економічний центр країни) – малі, що улаштовуються при житлових будинках.

Традиційно композиційним центром саду виступала водойма, яка займала 30–70 % його території. Біля неї розміщувалися палацові будівлі (архітектурне ядро саду). Водойми мали різану берегову лінію і багато островів, що забезпечувало чергування мальовничих композицій при переміщенні. Для їхнього сприймання влаштовувались численні паркові споруди (альтанки, веранди, мости) що орієнтують погляд у потрібному напрямку.

Асортимент рослин для формування саду був достатньо різноманітний: різні види сосен, ялівців, кленів, дуб китайський, кедр, груші, сливи, вишні, верби, бамбук, камелії, рододендрони, півонії, хризантеми. Водойми прикрашалися лотосами, а їхні береги – півниками. Для імітації природних ландшафтів китайські майстри широко застосовували природні камені. Скульптурне оформлення представлене зображеннями птахів або тварин (лелека, дракона, черепахи).

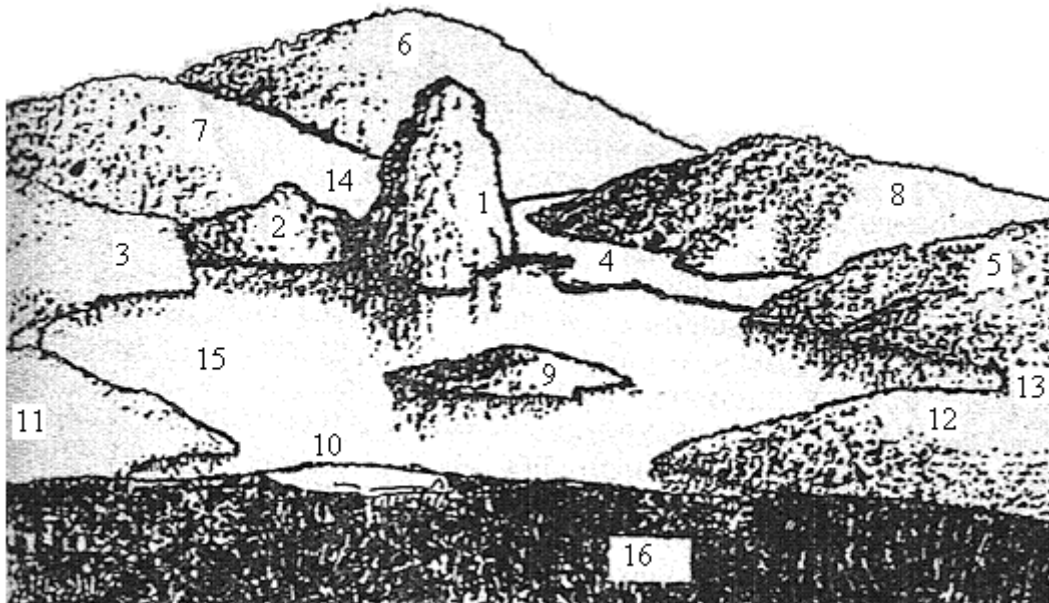
Незважаючи на те, що багато з прийомів ландшафтного мистецтва були запозичені в Китаї, японська традиція створення садів налічує майже півтора тисячоліття і ґрунтується на майстерності створення мініатюрних ландшафтів. Цьому сприяла природа Японії з її багатю флорою та різноманітністю пейзажів (скелясті гори, озера, ріки, струмки, водоспади, піщані обмілини, лісові кучугури).

Японські сади за функціональним призначенням поділяються на декілька типів: палацові, храмові, сади чайної церемонії, сади біля житлових будинків.

Того часу існували декілька прийомів формування малого саду: за характером рельєфу (плаский і скелястий); за складністю композиційної побудови; за основним природним елементом (сад каміння, сад мохів, сад води, сад пейзажів тощо).

Головною спорудою саду був житловий будинок та водойма, в яку впадав струмок з водоспадами. Водойма мала затоки, острови, піщані або кам'яні береги. Переходами через маленькі струмки служили доріжки з плоских каменів. Якщо води не було, створювався сухий струмок, дно якого посипали піском. Малі архітектурні форми (мости, лави, кам'яні світильники, огорожі, брами) створювалися з природного матеріалу – дерева, бамбука, каменя, інколи з металу (чавунні або бронзові лави) без лаку і фарби, щоб передати текстуру матеріалу та його природний колір. Особливо цінувався наліт часу – лишайники на камені, неяскраві тони дерев і бамбуку.

Характерною рисою японських садів є символіка (рис. 3–5).



1 – головний камінь, 2 – малий пагорб для каскаду, 3 – бічний пагорб, 4 – піщана доріжка, 5 – ближній пагорб, 6 – віддалена гора, 7 – середня гора, 8 – гірський пояс, 9 – центральний острівець, 10 – камінь поклоніння пейзажу, 11 – острів хазяїна, 12 – острів гостя, 13 – протока з озера, 14 – гирло каскаду, 15 – озеро, 16 – вільний берег

Рисунок 3 – Елементи японського саду

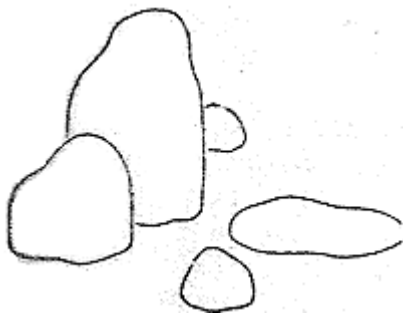


Рисунок 4 – Типове розташування каміння в японському саду

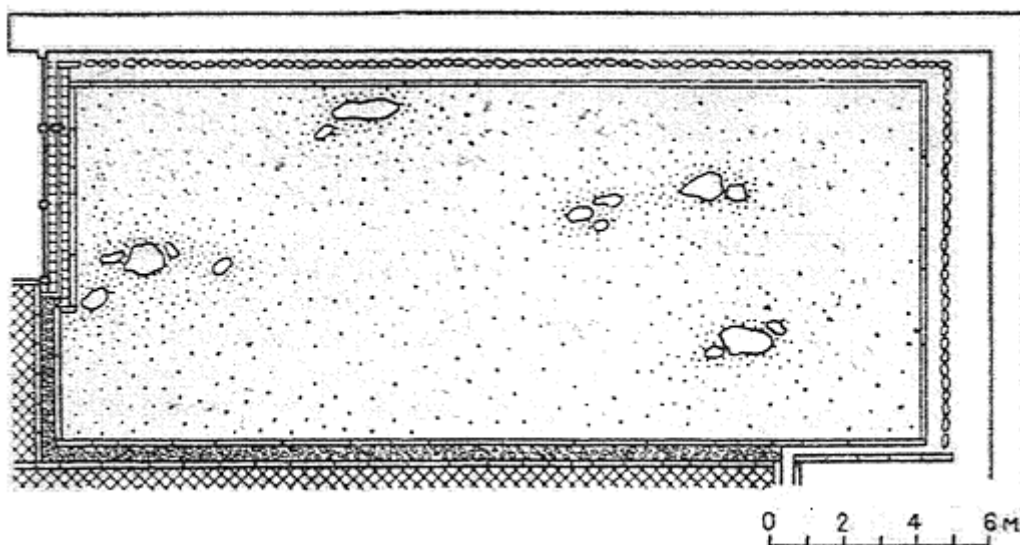


Рисунок 5 – План символічного саду з каміння, м. Кіото

Асортимент рослин японського саду: вишня (сакура), персик, клен японський, хризантема, слива, орхідея, бамбук. Останні, на думку японців, утворюють четвірку благородних рослин. Часто біля будинку висаджували бананові дерева для того, щоб під час дощу слухати музику крапель.

В стародавніх японських садах замість газону застосовувався утрамбований ґрунт, який покривався сріблясто-білим або золотистим піском й прикрашався борозенками, іноді у вигляді складних візерунків. Для ходіння використовували доріжки з пласких каменів.

Своєрідним напрямом у проектуванні садів були сади з каменів. Зразком є храмовий сад Ріоані (м. Кіото). Це прямокутна ділянка, покрита крупнозернистим білим піском з розташованими на ньому в певному порядку п'ятнадцятьма каменями, що символізують острови в океані.

В інших ландшафтних композиціях камені-валуни поєднуються з вічнозеленими деревами та водоймами.

1.2.2 Європейські ландшафтні об'єкти XVIII–XIXст.

Розвиток наприкінці XVIII–на початку XIX ст. капіталізму зумовив зміни у матеріальній і у духовній культурі. Метою мистецтва стало наслідування природи, але природи впорядкованої і удосконаленої. Крім того, створення регулярних садів було дуже дорогою справою: у XVIII–початку XIX ст. вартість саду наближалася до вартості палацу.

У садово-парковому мистецтві з'явилася тенденція відходу від регулярних композицій і переходу до нового стильового напрямку – *пейзажу*, який віддавав перевагу відтворенню краси природного ландшафту. Перші пейзажні парки прикрашалися штучними руїнами в романському або готичному стилі, східними (китайськими або індійськими) архітектурними спорудами. Але головною у *пейзажному парку* була природа (різноманіття барв, форм, матеріалу).

Розрізняють три різновиди вільного парку: *аркадійний* (сентиментальний), *романтичний* і *пейзажний* (класичний). У перших двох природа розглядається не як тло для прогулянок і відпочинку, а паркові картини повинні створювати певний настрій (часто меланхолійний). Для цього при оформленні парків широко використовуються виткі рослини, розміщаються руїни, надгробні урни. На території парків будують храми дружби, пам'ятники на честь героїчних подій, хижі, молочарні, млини тощо.

Вперше назва «пейзажний» була вжита в трактаті Христофора Хассі «Про живописні елементи у ландшафті» у 1727 р. Ця дата вважається початком пейзажного стилю у садівництві. Звичайно, зміна регулярного стилю пейзажним була поступовою.

В певному сенсі пейзажні сади існували ще в епоху Ренесансу, коли регулярна частина саду була оточена більш-менш впорядкованою природною обстановкою. Від цієї зовнішньої зони регулярна частина відділялася огорожею. Але це не означає, що нерегулярна частина саду була чужою для власника. Пейзажний сад являв собою лише другорядну і віддалену від

будинку господаря частину його садиби. Там був розташований фруктовий сад, город, господарські споруди, доріжки для прогулянок.

Для прихильників пейзажного стильового напряму регулярний сад став символом тиранії, панування, спробою насильно підпорядкувати собі вільну природу стрижкою кущів і дерев, геометричними формами планування, створенням алеї і коридорів, насильницьким введенням води в різноманітні фонтани замість того, аби дозволити воді вільно текти в потоках, водоспадах, знаходитися в «природній» формі озер.

Якщо Ренесансове садове мистецтво уславило Італію, барокове – Францію, то пейзажний парк приніс славу Англії. У розвитку садово-паркового мистецтві Англії зазвичай виділяють три етапи.

Перший період (1066–1500) мав суто утилітарний характер (забезпечення власників садів харчовими продуктами). Перші сади-города створювалися у монастирських стінах. Монахи вирощували для власних потреб овочі та лікарські рослини, виноград і фруктові дерева. Яблука та груші часто використовували для виробництва сидру. Тулове дерево (шовковицю) і вишню висаджували лише в садах знаті. Сади були оздоблені трояндами, мальвами, півоніями, фіалками та ліліями.

Другий період розпочався в середині XVI ст., коли в англійський сад з континенту прийшли квіткові грядки, групові насадження, фігурна стрижка дерев, алеї, коридори з дерев зі сплетеним вгорі гіллям. З'явилися також тераси. В Англію прийшов сад епохи Тюдорів. Модними стали квіткові сади, які замінили утилітарні сади. Квітковий сад широкими доріжками розподілявся на прямокутники і квадрати і був повністю відкритий для огляду прямо з вікон будинку.

У другій половині XVI–початку XVII ст. у садах вирощували ароматні трави: чебрець, розмарин, лаванду, а також левкої та лілії. Лаванду підстригали як живу огорожу. В саду можна було насолоджуватися і співом птахів, яких тримали в підвішених на деревах клітках. Обов'язковими елементами декору садів були фонтани, сонячні годинники, дерев'яні фігури звірів. Популярним стало мистецтво фігурної стрижки дерев і чагарників (ялівець, тис, розмарин, бирючина).

На початку XVIII ст. прийшов *третій період* розвитку англійського саду, в якому було віддано перевагу природній красі, і сади набули вільного планування.

Слід зазначити, що англійський ландшафтний сад – це не просто запозичення мистецтва Китаю чи Японії, а є вираженням естетичних уявлень про природу тогочасного англійського суспільства. Але разом з тим, під час розвитку елементів романтизму в пейзажних англійських парках (руїни замків, пантеони, гроти, водоспади, ажурні лісочки) використовувалися й прийоми, притаманні китайському саду.

Англійські ландшафтні парки характеризувалися масштабністю, оскільки ще з давніх часів територія країни мала значні відкриті простори, на яких створювалися великі лісові масиви та групові насадження деревних порід. При формуванні груп поєднували породи різного видового складу

(хвойні та листяні), віку і величини. Родзинками англійських садів стали добре організований газон, що розпочинався безпосередньо від будівлі, і бордюр з однорічних рослин. Для влаштування озер невеликі річки перекривали дамбами.

У Франції XVIII ст. з'явилося багато фахової літератури, присвяченої класифікації та описам садів у вільному стилі. Так, у 1776 році видається «Теорія садів» Ж.М. Мореля. За цей період було створено чимало садів і парків, які згодом набули всесвітньої відомості. Прикладом є малий Тріанон, що був створений за часів королеви Марії-Антуанетти на території Версалю. Будівництво парку розпочалося в 1770-х роках, площа 12 га. Поєднання регулярних і пейзажних ділянок дають підстави класифікувати цей парк як перехідний (еклектичний). Пейзажна частина за невеликим палацом має пасторальний характер. З іншого боку спланований бароковий сад з ротондою та бельведером на різних кінцях планувальної осі. Тут також є китайський павільйон. У Тріаноні було маленьке село королеви з 10-ма невеличкими будівлями, розташованими довкола озера. Тут були будиночок королеви, млин, кухня, молочарня, вольєр і стражниця. Кожний павільйон був обгороджений, мав окреме подвір'я і малий садок, оточений живоплотом. Були тут неподалік і романтичні руїни (рис. 6).

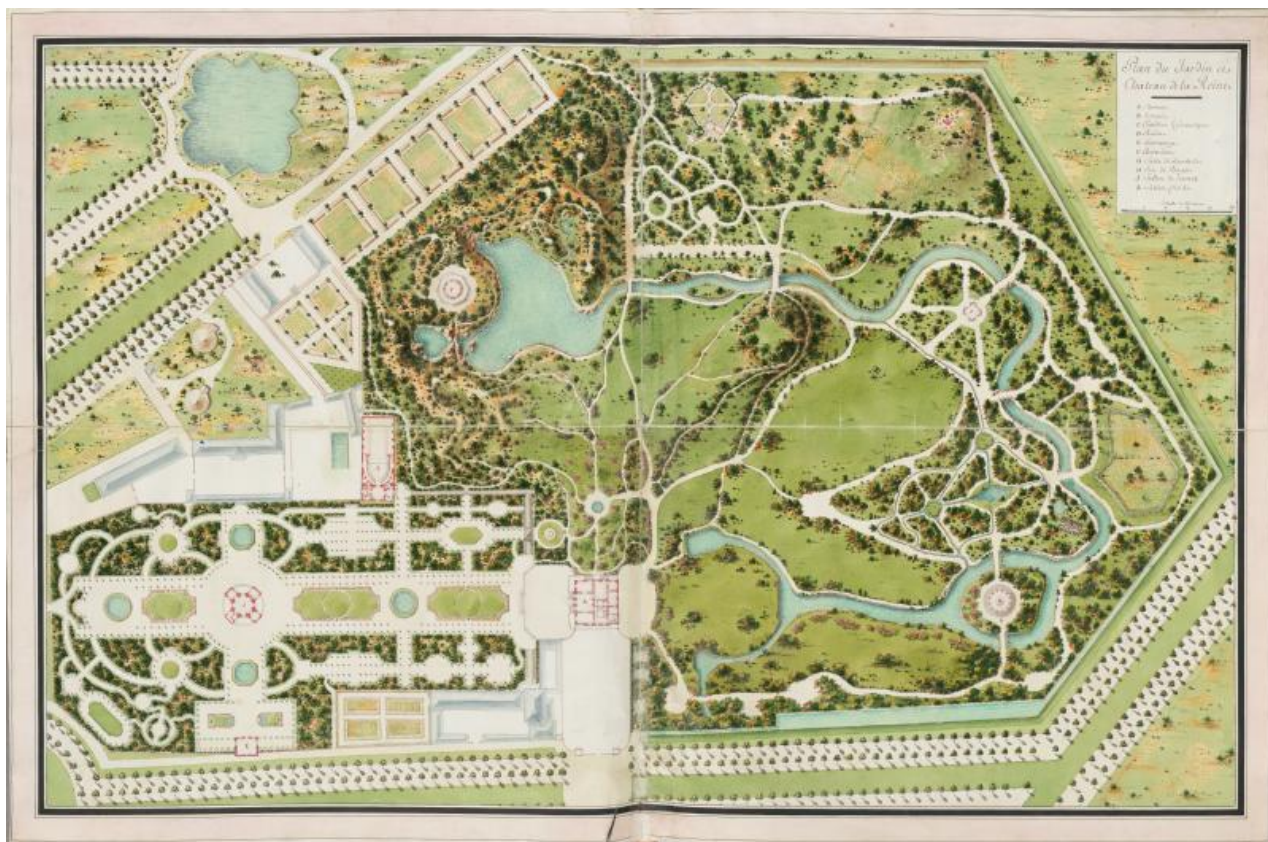


Рисунок 6 – План малого Тріанона наприкінці XVIII ст.

Розвиток пейзажного мистецтва в Німеччині відбувався під впливом англійського і французького садівництва. Першим кроком у цьому напрямі

було будівництво палацово-садового комплексу Сан-Сусі з його елементами стилів рококо та романтизму (рис. 7). У 1823 р. тут було створене училище садівництва.

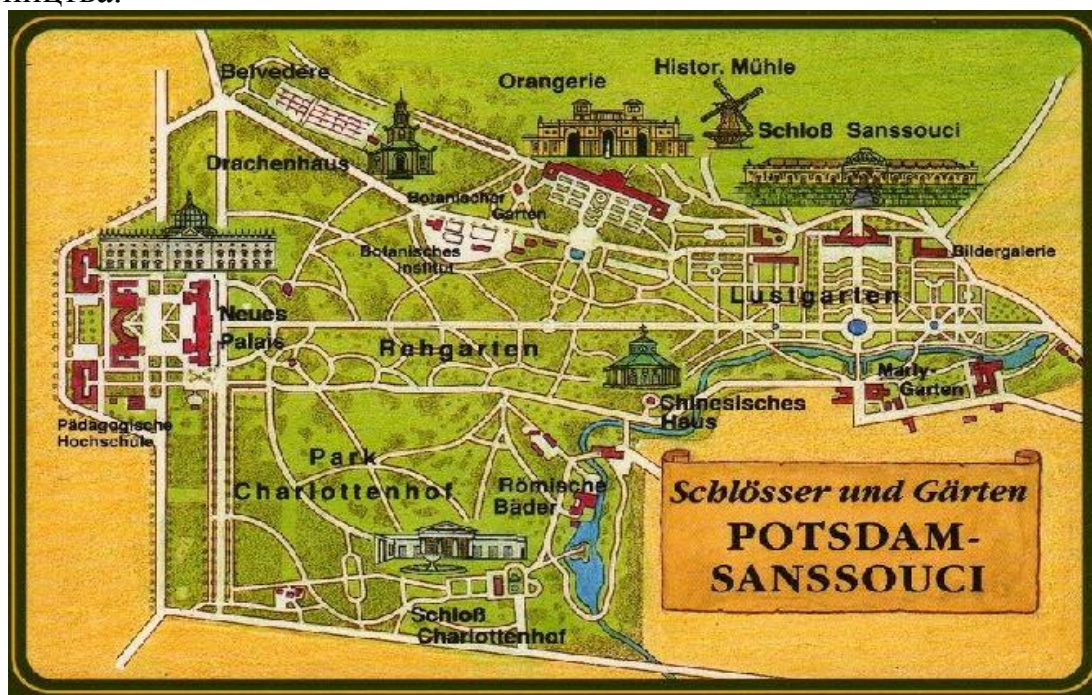


Рисунок 7 – Схема комплексу Сан-Сусі (Потсдам, Німеччина)

З німецьких парків найбільше наближається до натурального стилю Мюскау, створений у 1815–1845 рр. Автором і власником парку, площа якого разом з угіддями становила 1250 га (нині 200 га), був Г.Пюклер-Мюскау. Парк розташований у долині р. Нейсе. Один з головних композиційних вузлів – палац. Парк створений за допомогою «картинного методу», коли садіння дерев і їх рубки проводилися за ескізами художника І. Шермера. В насадженнях парку переважають місцеві породи (дуб, липа, клен). Тут практично відсутні романтичні споруди.

1.3 Сучасні сади і парки

Основні тенденції розвитку садово-паркового мистецтва кінця 20-початку 21 ст.:

1. Доповнення урбанізованого ландшафту природними елементами, створення парків на рекультивованих територіях (кар'єрах, шахтах).
2. Створення однофункціональних парків і садів (виставкових, спортивних, меморіальних, тематичних).
3. Улаштування садів на дахах та озеленення інтер'єрів.
4. Екологізація садово-паркового мистецтва, ідея збереження природності паркового ландшафту.
5. Економія ландшафту – намагання максимально звільнити ландшафт від забудови, яку розміщують під землею. Більша частина таких будівель

зверху вкрита газоном і квітами, світло проникає крізь спеціальні заглибини або світлові дворики.

6. Використання сучасних матеріалів, взаємне проникнення східних, європейських і американських прийомів і стилів.

7. Створення нових типів об'єктів садово-паркового мистецтва (бізнес-парки та сади промислових підприємств). При цьому озеленяються не тільки ділянки між будівлями, але й дахи, автомобільні шляхи, автостоянки, інженерні комунікації.

8. Повернення до традицій минулого: створення патіо, топіаріїв, ефемерид.

В останні десятиліття виникло прагнення проектувати будівлі і об'єкти ландшафтної архітектури, які б знаходилися у рівновазі з природою і людиною. Навіть наприкінці ХХ ст. у низці закордонних вишів з'явилася нова дисципліна – «*Sustainable development*», тобто «Розвиток, що зберігає життя», яка вивчає можливості використання в архітектурі та містобудуванні екологічно чистих відновлюваних джерел енергії з оптимальним її використанням, збереженням водних ресурсів, застосуванням будівельних матеріалів повторного використання, поліпшенням якості середовища проживання людини.

У садах і парках, які створені за останні десятиріччя, ще немає комплексного підходу до вирішення цієї проблеми. Сучасні сади і парки можна поділити на наступні групи.

1.3.1 Сад як частина місцевості

Якщо раніше при влаштуванні садів висаджували вишукані садові рослини, примхливі у догляді, то у сучасних садах – пишні рослини, що ростуть немов самі по собі і в гармонії між собою. Завдання, які постають при створенні сучасних озелених територій, не в імітації дикої природи там, де її вже немає, а в тому, щоб залишити їй поруч з нами достатньо місця, даючи можливість жити за її законами. Навіть виник новий термін «неодикість», який показує відмінність між дійсно дикою природою і намаганням дизайнерів компенсувати втрачене, відновлюючи первозданну природу. Останнім часом європейський ландшафтний дизайн наближається до розуміння світу і людини як частини природи, подібного до японського сприйняття.

Першим серед європейців ідея створення саду, що істотно не відрізняється від оточуючого ландшафту, прийшла німецьким садівникам у 50-ті рр. ХХ ст. Ця ідея мала певну мотивацію: захист природи, увага до природної краси злаків і папоротей, що незаслужено мало використовувалися в озелененні; критика існуючої технології створення і догляду за класичними садами.

У нових садах немає газонів, не застосовуються добрива і хімічні засоби боротьби зі шкідниками, а догляд мінімальний. Проте такі сади створені на основі ретельного підбору рослин згідно їх відповідністю екологічним умовам місцевості, а рослини розміщені та скомпоновані за законами ландшафтного

мистецтва. При створенні таких садів і парків ідеї черпають з природи певної країни або території.

Існують два шляхи для створення такого типу саду:

- освоюється існуюча ділянка землі;
- створюється штучний «дикий сад».

Для *першого шляху* характерний сад, що являє собою ушляхетнену ділянку лісу. При цьому видаляють об'єкти, що відволікають увагу спостерігача від природної гармонії: сусідні будівлі маскують, сміття прибирають. Цей тип саду затребуваний молоддю у зв'язку з її зайнятістю та багатогранними інтересами. Він добре поєднується, за принципом контрасту, із сучасними котеджами у стилі «хай-тек».

Планування *штучного «дикого саду»* просте і являє собою закінчену мальовничу природну композицію. В озелененні намагаються використовувати декоративні злаки і так звані бур'янисті рослини – найбільш стійкі за даних умов. Спираючись на рекомендації спеціалістів, між ними висаджують стійкі сорти садових рослин, а на периферії ділянки – «ліс» з урахуванням асортименту місцевих порід.

Обидва варіанти базуються на екологічному підході, при цьому використовуються мало відомі для загалу групи рослин з родин гречкових, бобових, зонтичних, а також різноманітних папоротей. Догляд за квітниками полягає в обрізці навесні надземної частини трав'яних багаторічників і відмерлих гілок дерев. Правильно підібрані рослини та композиції є дуже стійкими і відновлюються практично без допомоги садівників.

Такий тип саду поступово поширюється у країнах Скандинавії, Німеччині, Нідерландах та США.

1.3.2 Сад як елемент інженерної системи

Девіз такого саду – гармонія з довкіллям та енергетична ефективність. Чудовим зразком цього напряму є спроектована Норманом Фостером і закінчена в 1997 році Башта Комерцбанку у серці фінансового кварталу Франкфурта-на-Майні, Німеччина (рис. 8,9). Будівля входить у 20-ку найвищих у світі. Тут використовують, здебільшого, природні освітлення та вентиляція, є атриум, що тягнеться від рівня ґрунту до найвищого поверху. З кожного офісу видно панораму міста, а розташовані спіралью зимові сади заввишки у чотири поверхи істотно покращують мікроклімат. При цьому три сади розташовані зі сходу (азіатська рослинність – астильба, бамбук, магнолія, азалія, гібіск, азіатський клен), три – з півдня (середземноморська рослинність – чабрець, оливкове дерево, олеандр, лаванда, гранатове дерево, кипарис, цитрусові), а решта три – на західному боці будівлі (південноамериканська рослинність – секвоядендрон, рододендрон, айстри). Спеціально підібране освітлення створює вночі акцент на рослинах.



Рисунок 8 – Загальний вигляд Комерцбанку та його інтер'єру

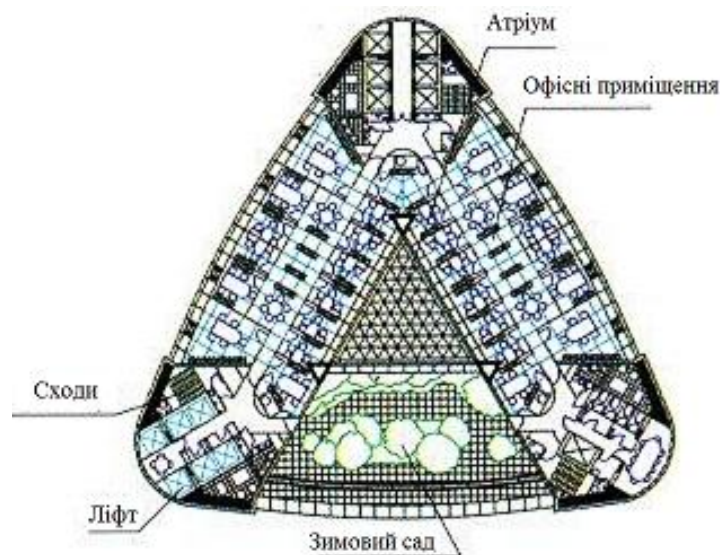


Рисунок 9– План будівлі Комерцбанку

1.3.3 Сад як частина будівель замкнутого циклу

Інноваційний проект південноамериканського Центру з вивчення довкілля (штат Огайо) є сад з *Living Machine* – локальним очищенням стічних вод. Подібна система розроблялася і в Німеччині. Така установка виконує три види обробки стічних вод: видалення органічних забруднювачів, дезінфекція та зниження концентрації азоту, фосфору та інших шкідливих для довкілля речовин. Органічні забруднення розкладаються за допомогою сонячного світла та керованих процесів, у яких використовуються бактерії, рослини, зоопланктон і безхребетні. Залежно від клімату установка може розташовуватися у захищеній оранжереї або на відкритому майданчику. На відміну від традиційних систем очищення при роботі установки не

виділяються неприємні запахи, що дозволяє помістити її неподалік від приміщень. Потужність подібної установки – близько 10 тис. л стічних вод на добу. Оброблені у такий спосіб води знов повертають до будівлі Центру в якості не питної (технічної) води.

Крім технічних позитивних характеристик, існують і декоративні. Основна частина установки розміщена в оранжереї, суміжній з атріумом та аудиторією на 100 місць. Вода спрямовується у спеціальні відстійники з різними мікроорганізмами, після чого надходить у штучне болото, розташоване в оранжереї. На полу оранжереї розміщена гравійна подушка завтовшки 91 см. Каміння і корені рослин (осока, півники, тростина) забезпечують середовище існування для денітрифікуючих бактерій. Гравій та органіка також видаляють та осаджують частину фосфору, що міститься у воді. Потім вода обробляється ультрафіолетовими променями і надходить до резервуару, з якого під тиском потрапляє в будівлю Центру.

1.3.4 Зелена архітектура

Приватні будинки-сади, в яких іноді неможливо встановити чітку межу між будівлею і садом, називають «зелена архітектура». Існує думка, що будівлі у стилі «зеленої архітектури» невдовзі стануть досить поширеним явищем, складаючи альтернативу традиційним будинкам, особливо у сільській місцевості.

Перші зразки цього напрямку з'явилися ще в 70-ті роки ХХ ст. Наприклад, «Будинок на пагорбі» архітектора Артура Квормбі у 1974 році в Йоркширі, Англія. Цей будинок виконаний з природних матеріалів.

Інший зразок – «Резиденція Брунсель» на березі океану в Каліфорнії, США (архітектор Обі Баумен). При будівництві подібних будинків використовують природні матеріали. Дітище О. Баумена у плані повторює обрис чайки, що летить; дах вкритий травою, тому здалеку будинок нагадує пагорб. Але каліфорнійська Резиденція оснащена ультрасучасним обладнанням (сонячні колектори, клімат-контроль тощо).

У 1993 році у швейцарському містечку Діетікон архітектором Петером Ветшем на березі водойми був створений комплекс з дев'яти будинків – «зелених котеджів». Вони нагадують горбистий природний ландшафт або білі баранці хвиль, ніж житловий квартал, бо вкриті дерном (рис. 10,11).



Рисунок 10 – Загальний вигляд «зелених котеджів» у Діетіконі



Рисунок 11 – Інтер'єр «зеленого котеджу», Діетікон

2000 року у Німеччині з'явився новий житловий комплекс, що невдовзі став легендою, а Фріденсрайх прославився на весь світ. Будинок є втіленням ідеї гармонії природи та міської архітектури. «Лісова спіраль» найбільше за формою схожа на равлика з оздобленими стінами (рис. 12). Будівля нагадує казковий будиночок. Можна побачити, що з деяких віконних прорізів ростуть

дерева, за якими мешканці зобов'язані доглядати. Будинок перетворився на головну пам'ятку міста. Житловий комплекс великий і складається з 12-ти повних поверхів. Він включає в себе 105 комфортних квартир і дуже затишний дворик. Тут є яскраві дитячі майданчики, озера, містки та магазинчики, аптека і навіть паркінг для автовок. Дах «Лісової спіралі» вкритий зеленими насадженнями та засіяний красивими квітами.



Рисунок 12 – Загальний вигляд житлового комплексу «Лісова спіраль»

Деякі дослідники до «зеленої архітектури» відносять і сади на дахах, і вкриті ліанами фасади будівель.

1.3.5 АРТ-ландшафти

Своєрідним підсумком ХХ ст. є «АРТ-ландшафти», залежно від джерела наслідування композиції їх можна поділити на групи:

- кінетичні сади;
- «гра в сад»;
- сади-артефакти;
- сади-інсталяції;
- сади зі штучними елементами.

Кінетичні сади. Сучасні сади багато взяли із творів художників-кінетистів 70-х років ХХ ст. Тривимірні конструкції з різних матеріалів, які з 1970-х років знаходилися в музеях, дещо трансформувалися і нині розташовуються на територіях приватних садиб. Сучасні ландшафтні

архітектори успішно розробляють ці ідеї (сади Макато Сей Ватанабе, Йенні Йонеса, Ліліани Мольта, Жан-Кристофера Дениса).

Головна тема робіт японського автора Макато Сей Ватанабе – створення руху (*кінетики*). Кінетичний сад став родзинкою культурно-інформаційного центру «Мурано Терас» у горах префектури Гіфу, Японія. Автором створена композиція зі 150 тонких заввишки 4 м вуглецевих прутиків, що немов виростають з ґрунту. При найменшому русі повітря вони коливаються подібно до високої трави, створюючи тихий шелест, гнучко згинаються під струменями дощу. Вночі їх верхівки світяться, оскільки діоди, накопичуючи за день у фотоелементах сонячну енергію, перетворюють її на світлову. Тоді здається, ніби 150 світлячків погойдуються на травинках. Цей сад увібрав у себе і давні традиції милування природою, і суто сучасні досягнення інженерної думки.

Нині жодна виставка або фестиваль з ландшафтного мистецтва не обійдеться без кінетичних садів. Часто рухливим елементом у таких садах виступає саме вода. Наприклад, у 2003 році у Челсі (Англія) був представлений кінетичний сад, в якому домінуючим елементом була вода: стрімка, така, що капає, нерухома, а також несподівані цікавинки (звук води, зображення води на горизонтальній плазмовій панелі з відеозаписом поверхні мутного акваріуму з японськими коропами). Того ж року в Челсі демонструвався і «Неправильний сад», в якому вода немов піднімається по нахиленій поверхні вгору і звідти спадає каскадом. Цей оптичний ефект досягався завдяки наявності скляної призми; догори піднімалися тільки пухирці повітря під скляною панеллю, а вода стікала вниз по нахиленій поверхні: частина – у вигляді широкого плаского струменя, а інша частина – по верхній площині скляної призми, надаючи їй необхідну нерівність.

У Франції на щорічному Міжнародному Садовому фестивалі, що проводиться на землях замку Шомон-на-Луарі, у 1999 році істотну зацікавленість відвідувачів викликав проект Ліліани Мольта і Жан-Кристофера Дениса — сад з назвою «Ідея». У плані цей сад мав правильну геометричну форму з віссю симетрії (доріжки розділяли територію на клумби і рослинні бордюри). Кожний багатокутник цього саду був засаджений рослинами з різними строками цвітіння. Автори запрограмували рух у цьому саду за рахунок дії води. Зрошувальну функцію тут виконували стовпи з перевернутих пластикових пляшок, які заповнювалися водою доверху і вигиналися, виливаючи воду на рослини. Потім, подібно до гнучких бамбукових стеблин, ці колони поверталися до вихідного стану. У такий спосіб цикл повторювався. Автори розраховали, що для підтримання оптимального водного режиму необхідно по дві 1,5-метрові колони-фонтани на 1 м² площі.

«Гра в сад». Сад створюється на короткий проміжок часу, як своєрідна театральна декорація для певного дійства, наприклад для укладання шлюбу. Першою цю ідею втілила дизайнер Марта Шварц, зробивши традиційний сад у місці укладання шлюбу з мотивами відомого твору Л. Керолла «Аліса у країні див». Майданчик цього саду і прилегла трава були покриті пурпурово-

рожевою театральною фарбою, що легко змивається. На самому майданчику у шаховому порядку розміщалися 36 вазонів з високими соняшниками, що цвіли. Ці рослини також були прикрашені золотистими стрічками. Потім шлюбна церемонія пересувалася по синтетичній доріжці, обабіч якої навпроти один одного стояли у темних ящиках стрункі хвойні дерева заввишки 2,4 м. Власне церемонія проходила під білим навісом біля басейну, звідки відкривалася чудова панорама на море. Стінки басейну були розписані жовтими колами, за рахунок чого відбувалася гра у кольорі з блакитною поверхнею басейну. Весільні столи стояли також під навісами, обабіч яких були висаджені апельсинові дерева, крони яких мали кулясту форму. Рослини були посаджені у прозорі акрилові ємності, щоб учасники церемонії змогли побачити коріння цих рослин. Це чудовий зразок миттєвого перетворення ландшафту. Такий прийом може використовуватися для будь-яких сірих, похмурих, позбавлених яскравих кольорів ділянок.

Сади-артефакти. Артефакт – це річ «другої природи», тобто створена людиною і автономна по відношенню до природи. Автори, що працюють у цьому напрямі – Етторе Соттсасс, Франциско Інфанте, В'ячеслав Колійчук та інші. Таким артефактом може бути дзеркало, поміщене у природну обстановку. Або «Сад з пластика» Деана Кардасиса, в якому кольорові панелі з плексигласу взаємодіють з довкіллям, змінюючи колір і форму оточення. У такий спосіб автор поєднав природу і будинок, облицьований пластиком.

Сади-інсталяції. Як вже зазначалося вище, всі форми мистецтва ХХ ст. знайшли своє відображення і в садовому дизайні. Однією з таких форм мистецтва є *інсталяція* (англ. *installation* – установка) – просторова композиція, створена художником з різних елементів – побутових предметів, промислових виробів і матеріалів, природних об'єктів, текстової або візуальної інформації. Засновниками інсталяції були дадаїст Марсель Дюшан і сюрреалісти. Створюючи незвичайне поєднання звичайних речей, художник надає їм нового символічного звучання.

Сади-інсталяції поки що демонструються у межах виставок, оскільки є надто екстравагантними для приватних ділянок. Останні ландшафтні експозиції показують сплеск зацікавленості до дикорослих трав (кропива, мати-й-мачуха, осоти, будяки, деревії, таволги та ін.). Оскільки бур'яни стійкі до умов довкілля, швидко розвиваються, здатні виживати за екстремальних умов, то їх можна використовувати для озеленення міських і промислових територій. На фестивалях у Шомон-на-Луарі (Франція) багато інсталяцій базується саме на бур'янистих рослинах.

Цікавою є інсталяція «металевий газон», яка складалася з 30 тис. металевих ложок на тлі зів'ялого газону. Ідея така: залишена після пікніка ложка розмножилася, і ця металева армія атакувала мальовничу ділянку лісу.

Інша інсталяція також закликає до збереження природи і примушує задуматися. Кругла в плані композиція нагадує хірургічний відсік, де на спеціальних столах біля кахляних стін, кожен вид в окремому ящичку, ростуть бур'янисті рослини. До кожного екземпляра підведені трубки, нібито для їх живлення, освітлення та відведення продуктів життєдіяльності. Така

інсталяція немов говорить, що при поганому відношенні до природи можуть зникнути навіть бур'яни.

Слід зазначити, що кінетичні сади для відвідувачів здаються більш звичайними, ніж сади-інсталяції, хоча кінетичні сади виникли у 70-х роках ХХ ст., а інсталяції Дюшана – на півстоліття раніше.

Сади зі штучними елементами. Прикладом садів подібного напрямку є «Еко-парк» (Лос-Анджелес, США) молодого архітектора Енді Као, який народився у В'єтнамі, а освіту отримав у США. Основою його саду є гранули скляної крихти, одержаної в результаті вторинної переробки скла. Автор, відвідуючи завод з переробки скла, відзначив той факт, що у певний момент скалки оплавляються і перестають бути гострими, набуваючи при цьому світлонепроникність. Скло наповнює його сад, об'єднуючи горизонталі та вертикалі. При цьому скло одночасно використовується як дорожнє покриття для пішохідних доріжок і як мульча, що немов стирає розмежування між штучним і природним покриттям. Для оформлення використовувалося скло різних кольорів: білого, чорного, жовтого, зеленого, бірюзового, блакитного, жовто-коричневого. Оточуючі стіни вкриті гранулами, змішаними з цементним розчином.

Джерелом натхнення для автора стали краєвиди рідного В'єтнаму. Символом гірок рису після збирання врожаю є пагорби зі скла, розташовані поряд з доріжкою. Їх колір поступово змінюється від жовтого до зеленого. Конічні горбики білої скляної крихти над спокійною гладдю невеликої водойми уособлюють гірки солі, що сохнуть на сонці. Борти цієї водойми обкладені чорним склом, що в цілому нагадує мул на дні. Рисові поля дизайнер імітував за допомогою рослин льону, які ростуть чіткими рядками на ґрунті, припорошеному блакитним скляним порошком.

Догляд за таким садом полягає у ворушінні гранул граблями. Така скляна мульча відганяє равликів і запобігає проростанню бур'янів. У північних країнах такий сад може підніматися настрій завдяки кольоровим відблискам і покращувати ріст рослин за рахунок розсіюванню світла.

1.3.6 Повернення до традицій минулих епох

Включає використання таких елементів, як патіо, топіарії, лабіринти та ефемериди, тобто прийомів садово-паркового мистецтва Давнього Світу та Середньовіччя.

Внутрішні дворики (патіо) широко використовуються як місця ділових зустрічей, куточки усамітненого відпочинку, майданчики для кафе. Інші приклади – сади у стилі садів Відродження і бароко (боскет у прямокутному дворі, стрижені живоплоти). Також цікавим прийомом є створення ілюзій (обманок) – оптичних ефектів реальних зображень, які здатні розширити межі простору. Недовговічні компоненти саду, які підсилюють його естетичну цінність (відображення, лід, промінь світла, запахи, звуки, туман) – *ефемериди*. Це можуть бути фонтани-шутихи, дзеркальні перспективи, композиції зі снігу і льоду (фортеці, скульптури, містечка). Цікавою є так звана «Франко-швейцарська нива». У цій композиції ділянки з травою

чергуються з ділянками промислових культур, а ряди дзеркал створюють цікавий оптичний ефект.



Питання для самоконтролю

1. Такий прийом садово-паркового мистецтва, як пейзажне планування зародився у: А) Франції; Б) Англії; В) Китаї; Г) Японії.
2. Які деревні рослини вирощували за часів Давнього Єгипту?
3. Що являє собою священний гай?
4. Перелічіть деревні породи, які росли у парках країн Месопотамії.
5. Охарактеризуйте зиккурати.
6. Вкажіть породи природної дендрофлори Давньої Греції.
7. Гай меморіального характеру – це:
А) німфей; Б) героон; В) гімназія; Г) філософський.
8. Охарактеризуйте асортимент китайських садів.
9. З'ясуйте відмінні риси японських садів.
10. Овальний або прямокутний простір всередині боскету, оточений щільною стриженими деревними рослинами, декорований малими архітектурними формами – це:
А) кабінет; Б) берсо; В) курдонер; Г) зелений театр
11. Невеликий, замкнений стінами або високими кам'яними огорожами сад іспано-мавританського походження, включає декоративний басейн, мініатюрний фонтан, рослини в діжках – це:
А) курдонер; Б) патіо; В) кабінет; Г) берсо.
12. Охарактеризуйте англійські пейзажні сади.
13. Назвіть основні тенденції розвитку сучасного садово-паркового мистецтва.
14. Наведіть декілька цікавих прикладів сучасних садів.

Тема 2. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПРОЕКТУВАННЯ САДОВО-ПАРКОВОГО ЛАНДШАФТУ

План:

- 2.1 Вплив містобудування на навколишнє середовище.
- 2.2 Роль зелених насаджень та оцінка їх ефективності.
- 2.3 Класифікація зелених насаджень.
- 2.4 Основні стильові рішення у зеленому будівництві.
- 2.5 Соціальні й функціональні задачі архітектурно-планувальної організації середовища у парку для відпочинку.
- 2.6 Просторова структура садово-паркових ландшафтів.

Основні поняття та терміни: забруднення повітря та ґрунту у містах, санітарно-гігієнічні функції рослин, безперервна система насаджень, територіальна та функціональна класифікація зелених насаджень.

2.1 Вплив містобудування на навколишнє середовище

У процесі містобудування важливим є збереження природних ландшафтів та їх окремих компонентів, особливо водних об'єктів і лісових масивів. Часто промислове й житлове будівництво являється причиною вирубування лісів, знищення озер, боліт, плавнів та інших ділянок з природною рослинністю, нове будівництво супроводжується прокладанням доріг, ліній електропередач, влаштуванням кар'єрів тощо. Численні просіки розділяють цілісні лісові масиви, які становлять основу формування великих зелених зон. Осушення боліт і створення дренажних та зрошувальних систем призводить до зниження або підвищення рівня ґрунтових вод. Низький рівень викликає зменшення загального стоку, обміління та пересихання річок, особливо малих, а високий – різке засолення, вихід з ужитку та підтоплення орних земель.

Забруднення повітря промисловими викидами та вихлопними газами від автотранспорту завдає великої шкоди зеленим насадженням населених пунктів. Пил і сажа осідають товстим шаром на території міста, на стінах будівель, на листках рослин, забиваючи їх пори. При цьому утруднюється перебіг таких важливих фізіологічних процесів, як фотосинтез і дихання. Тверді та газоподібні забруднювачі (аерозолі) розносяться потоками повітря навкруги, погіршуючи прозорість атмосфери, затримуючи сонячні промені, отруюючи рослини.

Якість ґрунту також значною мірою визначає стан зелених насаджень. В умовах крупних населених пунктів верхній родючий (акумулятивний) шар ґрунту, зазвичай зруйнований або відсутній. Систематичне прибирання опалого листя виключає звичне в природі повернення до ґрунту поживних елементів. Встановлено, що щорічне прибирання в парку листяної підстилки протягом 20 років призводить до зменшення приросту деревини в середньому у два рази. Також вилучення цього шару збільшує в два-чотири рази глибину промерзання ґрунту взимку.

Внаслідок надмірного рекреаційного навантаження ґрунт ущільнюється і втрачає механічну структурність. З цим пов'язані зміни аераційного режиму, кореневого дихання, біологічної активності мікрофлори та мікрофауни, режиму зволоження. Особливо несприятливі фізичні умови формуються в оточенні асфальтового покриття. Ущільнення міського ґрунту сприяє водній та вітровій ерозії. Такі ґрунти погано вбирають вологу, а втрачають її і висушуються швидко. Рослини за таких умов зазнають водного дефіциту, тому погано ростуть і розвиваються. На асфальтових вулицях і площах у поєднанні з підвищеною (на 3–4 °С) температурою повітря і зниженою відносною вологістю рослини опиняються в умовах, наближених до пустель, особливо в районах континентального клімату.

У ґрунті міст відбувається прогресуюче накопичення різних хімічних речовин, у тому числі за рахунок сольового розчину, що надходить з доріг і тротуарів, а також отрутохімікатів – засобів боротьби зі шкідниками рослин.

Багато накопичується важких металів та їх солей.

2.2 Роль зелених насаджень та оцінка їх ефективності

Зелені насадження є важливішим компонентом структури ландшафту міста, формують екологічне середовище, істотно впливають на гігієнічні умови міста, являють собою місце щоденного і періодичного відпочинку мешканців, сприятливо діють на нервово-психічний стан людей.

За допомогою зелених насаджень можна регулювати вологість повітря і його температурний режим. На затінених ділянках теплова радіація нижча (до 5 °С), ніж на відкритій ділянці, тому людина комфортніше почуває себе на озелених територіях. Навіть п'ятиметрова зелена смуга озеленення між тротуаром і дорогою може знизити теплове опромінення пішоходів більш, ніж в 2,5 разів. За даними дослідників, освіжаючий ефект одного дерева, яке росте в оптимальних для нього умовах, прирівнюється до ефекту, створюваного 10-ма кімнатними кондиціонерами.

Істотною є санітарно-гігієнічна функція зелених рослин. В середньому 1 га насаджень протягом однієї години поглинає 8 кг вуглекислого газу, тобто таку кількість, яку за цей же час видихають 200 людей. Зелені насадження істотно знижують концентрацію шкідливих газів: сірчаного ангідриду від 0,27 до 0,08 мг/м³, сірководню від 0,026 до 0,007 мг/м³. Групи дерев затримують 21–86 % пилу та на 19–44 % знижують забруднення повітря шкідливими мікроорганізмами. Насадження дерев з густими кронами в декілька рядів знижує рівень шуму на 8–10 дБ.

Разом із санітарно-гігієнічними функціями зелені насадження є важливішим компонентом системи забезпечення естетичних і рекреаційних потреб мешканців. Стиль і структура насаджень значною мірою зумовлює вигляд міста.

Не менш важливу роль у створенні екологічно якісного середовища у крупних населених пунктах відіграє зелена зона. Середовищеутворююча роль зеленої зони виражається у поєднанні міста з природою, пом'якшенні екстремумів погодних умов, захисті міста від сильних вітрів та пилових бур.

На сучасному етапі до зелених насаджень, як екологічної підсистеми міста, висувається низка вимог. Так, В.В. Мазінг відзначає в якості основного недоліку зелених насаджень їх бідність на екологічні ніші. При цьому він підкреслює необхідність вирощування дерев групами, створення куртин з кущів, формування густих живоплотів, виділення окремих ділянок, де не збирають опад і не скошують траву, будівництва водойм з прибережною рослинністю і острівками. Ці заходи сприятимуть збільшенню різноманіття екологічних ніш для птахів та інших представників фауни, підвищать екологічну стійкість та естетичну цінність насаджень. Зелені насадження повинні характеризуватися певною густотою і величиною (площею, протяжністю), а також утворювати цілісну систему. Парки, сади і сквери повинні бути зв'язаними між собою і з приміською зеленою зоною алеями, бульварами, придорожніми і прибережними насадженнями. Така цілісна система зелених насаджень значно підвищує їх стійкість, створюючи враження повсюдної присутності природи.

Містобудівники часто розглядають озеленення як сукупність локальних, не пов'язаних між собою задач, що можна продемонструвати на прикладі впливу зелених насаджень на переміщення приземного повітряного шару. Обмін повітря значною мірою здійснюється завдяки різниці температур між містом і приміськими територіями. У містах зазвичай температура на декілька градусів вища, ніж на околиці (іноді ця різниця становить 10 °С). Внаслідок цього більш тепле повітря над містом піднімається угору і його замінює менш тепле повітря з околиць. Переміщення промислових підприємств і ТЕЦ з міста на околиці або їх будівництво там створює лише ілюзію благополуччя у місті, тому що приземні потоки переміщують забруднення з периферії міста в його центральну частину.

У містах із територіально безперервною системою насаджень локальний обмін повітря здійснюється завдяки різниці температур повітря між ділянками забудови і насаджень. Це екологічно більш сприятливий варіант, оскільки значною мірою очищене і збагачене киснем повітря постійно надходить до житлової забудови.

2.3 Класифікація зелених насаджень

Відповідно до норм проектування забудови міст України, зелені насадження в системі міста чи селища, класифікують за двома ознаками: територіальною та функціональною.

За територіальною ознакою зелені насадження населених пунктів поділяють на дві групи: внутрішньоміські (внутрішньоселищні) та заміські, або приміські (позаселищні). Ці групи у сукупності утворюють комплексну зелену зону міста (селища), яка передбачається генеральним планом розвитку цих населених пунктів.

Внутрішньоміська (внутрішньоселищна) група складається з об'єктів озеленення, розташованих у межах забудови житлових і промислових кварталів. Їх зелені насадження формують зазвичай штучно і на обмежених за площею ділянках. Це різноманітні об'єкти: парки (міські, селищні, культури та відпочинку, меморіальні, спортивні, дитячі, парки-виставки, гідро- та зоопарки), ботанічні сади, сквери, бульвари, вуличні зелені насадження, набережні, дворові сади, пришляхові та захисні лісосмуги, насадження на території промислових підприємств і санітарно-захисні зони.

Загальну площу зелених насаджень населених пунктів беруть із розрахунку на одного жителя. Вона визначається економічними і природними умовами. Відношення площі зелених насаджень, розташованих у межах міської забудови, до загальної площі забудованої території повинно становити не менш як 50 %. У населених пунктах з промисловими об'єктами, що забруднюють довкілля, рівень озеленення має бути вищим на 10–15 %.

До заміської (позаселищної) групи входять насадження, розташовані поза міською (селищною) забудовою, незалежно від того, знаходяться вони в юридичних межах міста (селища) чи поза ними. Зелені насадження цієї групи формують на основі існуючих натуральних типів рослинності, які властиві

даній природній зоні. Тому об'єктами цієї групи можуть бути лучні, лісові та гідропарки. Площа таких об'єктів набагато більша порівняно з об'єктами попередньої групи.

За функціональною ознакою зелені насадження міста і селища поділяються на три типи:

– загального користування – міські, районні та селищні парки, парки культури та відпочинку, сквери, бульвари, набережні, лісові, лучні та гідропарки;

– обмеженого користування – насадження промислово-виробничих підприємств, пришкільних ділянок, дитячих дошкільних закладів, лікарень, учбових закладів, спортивних споруд, дворові сади;

– спеціального призначення – захисні смуги вздовж вулиць і магістралей, санітарно-захисні та водоохоронні зони, ботанічні, дендрологічні та зоологічні сади, насадження виставок, розсадників та ін. (Гостев В.Ф. і Юскевич Н.Н. (1991).

За тематикою та призначенням міські парки можна поділити на групи: історичні, спеціалізовані та поліфункціональні.

Історичні парки – заповідні території, відреставровані парки, палацові комплекси, зібрані експозиційні зони з природним та штучним етносередовищем. Вони найбільш потерпають від великої кількості відвідувачів і забруднення прилеглих вулиць.

Розширення історичних парків можливе за рахунок елементів, які будуть нести охоронну функцію для внутрішнього ядра. Розміщення на периферійних зонах парків будівель різного функціонального призначення не повинно викликати антагоністичних вражень.

Ознайомлення з історичними парками різного часу створення (парки Качанівки, Тростянця, Батуріна, Сокиринець тощо) дозволяє простежити еволюцію уявлень людини про естетику паркового середовища, трансформацію геометричних форм і характер використання природних матеріалів у ландшафтних композиціях. Найскладнішим аспектом дбайливого ставлення до історичних парків є збереження первісного виду рослинності, у першу чергу дерев. Актуальним залишається і пристосування таких парків для сучасного використання, що не порушує їхньої образної характеристики і планувальної основи. Деяка трансформація паркових територій відбувається переважно у їхній периферійній частині, реагуючи на потреби, що змінилися, стосовно обслуговування і перебування в рекреаційному середовищі (розвиток системи центрів торгівлі, харчування, атракціонних пристроїв тощо).

До *спеціалізованих* територій відносяться тематичні парки, спортивні, дитячі, аквапарки, меморіальні комплекси, ботанічні, зоопарки, виставкові та парки атракціонів. Ці території унікальні, побудова просторів підкорюється провідній ідеї, розробляються маршрути, візуальні вісі і точки огляду панорам та багатопланових перспектив. Спеціалізовані міські парки обслуговують населення міста, незалежно від місця проживання мешканців. Розміщення їх пов'язане з конкретними містобудівними умовами.

Багатофункціональні парки, це – міські парки загального користування, відомі парки культури та відпочинку. Характерним є типові рішення благоустрою та малих архітектурних форм уніфікованого виду.

Парк (від англ. *park*) – озеленена територія значного розміру (зазвичай понад 10–15 га), спланована спеціально для відпочинку, має прогулянкові дороги та алеї, павільйони, насичений великою кількістю різноманітних архітектурних і природних елементів.

Лісопарк, на відміну від ландшафтного парку, більш нагадує природний лісовий ландшафт. Термін прийшов до російської мови в XVIII ст.

Стосовно архітектурно-планувальної структури міста лісопарк – це один з основних елементів зелених і приміських зон. Лісопарк відрізняється від лісу за використанням, структурною побудовою і господарською діяльністю. Всі заходи в лісопарку спрямовані на підвищення санітарно-гігієнічних, естетичних характеристик території; отримання деревини має другорядне значення. У той самий час у лісопарку проводяться лісогосподарські заходи (рубки догляду і формування, санітарні рубки тощо).

Розміщення озелених територій і лісопаркових масивів у системі озеленення міста може бути рівномірним або нерівномірним, кільцевим, клинами, смугами.

Лісопарки значно поліпшують мікроклімат міста і захищають його від несприятливих вітрів. До найбільших лісопарків України належать Комсомольський лісопарк у Харкові (близько 1900 га), Голосіївський у Києві (1463 га), Синявський у Київській області (понад 50 га), Гощанський у Ровенській області (25 га), Згурівський у Полтавській області (215 га), П'ятничанський у Вінницькій області (понад 120 га).

Парк культури і відпочинку – соціальний тип парку початку ХХ ст., виник у СРСР, міський або районний – культурно-просвітницький заклад на відкритому повітрі серед насаджень. Основне призначення – масовий відпочинок поряд з проведенням політико-виховних заходів, обмін передовим досвідом, культурні розважальні програми. До планування включаються зелений театр, бібліотека, спортивний комплекс, танцмайданчик, дитячий сектор. Планувальну основу всієї території складають насадження, галявини, водойми, лужки.

Сквер – невелика озеленена ділянка серед міської забудови (до 2,5 га), призначена для короткочасного відпочинку і декоративного оформлення окремих архітектурних комплексів.

Розташування скверів залежить від планування відповідного району міста, розмірів ділянок, вільних від забудови, графіка руху транспорту і пішоходів, розташування і архітектурного рішення громадських і житлових будівель.

Сквери, що створюються на майданчиках загальноміського або районного значення, на привокзальних площах, а також перед окремими великими громадськими будівлями (театрами, музеями тощо), призначені головним чином для короткочасного відпочинку громадян. Сквери, розташовані на майданчиках другорядного значення і на вулицях,

використовуються для більш тривалого відпочинку і, крім того, служать місцем для прогулянок і гри дітей.

Цільове призначення скверів перед окремими будівлями визначається, передусім, функціями цих будівель. Наприклад, сквери біля кінотеатрів використовуються влітку як своєрідне фойє, в якому відвідувачі чекають початку сеансу. Коли сквери на площах і вулицях створюються тільки з архітектурно-декоративними цілями, вони займають незначні за розмірами ділянки, і тут часто встановлюють пам'ятники або скульптури, розміщують фонтани.

План скверу створюють на основі розглядання комплексу транспортних, функціональних і архітектурно-композиційних питань. У практиці найчастіше зустрічаються сквери квадратної, прямокутної, круглої і трикутної форми. Крім перерахованих правильних геометричних форм, сквери можуть мати неправильну, а іноді і складну конфігурацію.

Бульвар – широка озеленена смуга, що виділяється на проїжджій частині по обидва боки або по одній стороні вулиці, набережної. Призначена для пішогодного руху і короткочасного відпочинку.

2.4 Основні стильові рішення у зеленому будівництві

Зелене будівництво – це комплексний процес створення нових міських зелених насаджень і реконструкція існуючих. Включає такі типи робіт:

- вертикальне планування територій;
- прокладання водостоків, каналізації та дренажів;
- прокладання електричних кабелів;
- створення водойм;
- улаштування сходів і підпірних стін;
- будівництво доріг і майданчиків;
- улаштування огорож, мітків, пергол, трельяжів, альтанок, павільйонів та інших споруд;
- установка на території об'єкта зеленого будівництва лав, інформаційних стендів, урн для сміття тощо;
- розміщення малих архітектурних форм декоративного призначення.

Важливу роль відіграють заходи агротехніки озеленення (підготовка ґрунту, догляд за існуючими насадженнями, садіння і пересадка деревних рослин, улаштування квітників і газонів, система фітосанітарних заходів).

У плануванні та будівництві об'єктів озеленення населених пунктів застосовують *регулярний* та *пейзажний* прийоми (стилі).

Для *регулярного* стилю характерні штучні рішення з використанням геометричних пропорцій, прямолінійних доріг, алей, точних обрисів водойм, рядових насаджень деревних рослин, симетричного розташування скульптур, фонтанів, декоративного обладнання. Часто використовують фігурне підстригання крон дерев і кущів.

Пейзажний стиль характерний використанням природних форм; створюються натуральні краєвиди, властиві даній місцевості.

Характеризується довільним розташуванням дерев, кущів та їх груп, а також доріжок і стежок. межі масивів – криволінійні, обриси галявин і водойм нагадують натуральні.

За природними умовами регулярний стиль використовують на рівнинних територіях, тому що на порізаному рельєфі для цього потрібні додаткові роботи щодо вирівнювання поверхні, створення терас, будівництва сходів та підпірних стін. Для територій з перепадом висот економічно вигідніші пейзажні прийоми планування, які дають змогу такі роботи не виконувати.

Обираючи стиль планування, враховують і функціональне призначення об'єкту озеленення. *Регулярний* стиль доцільно використовувати при створенні парків-виставок, меморіальних парків з монументом або будинком-музеєм. На обмежених територіях – спортивних, дитячих парків, зоопарків і парків культури та відпочинку. Цей стильовий прийом використовують при оформленні головних входів до споруд з великою кількістю відвідувачів, до таких споруд мають вести широкі прямі дороги та алеї.

Пейзажний стиль доцільний у парках, призначених для спокійних форм відпочинку, в ботанічних садах, лісопарках та природних парках.

У практиці зеленого будівництва обидва стилі нерідко поєднуються (*еклектика*).

На рис. 13 і 14 наведені принципові схеми та форми рослинності основних стильових прийомів садово-паркового мистецтва.

Рослини при формуванні ландшафтного середовища відіграють роль «першої скрипки», задають ритм і тональність оточення, зумовлюють його структуру. Майстерно добрані рослини можуть створити ілюзію прориву часу і простору – дивлячись на навколишній ландшафт, людина подумки переноситься в Китай, Італію, Францію і т.ін. Вона сприймає середовище і відносить його до певного сформованого стереотипу завдяки її формам, основними з яких у садах і парках є дерева, чагарники та інші види рослинності.

Необхідним компонентом садово-паркового ландшафту є природні та штучні водойми. Штучні водойми характерні для країн, де використовувався регулярний прийом ландшафтної організації простору. Так, у Давньому Єгипті влаштувалися водяні канали і басейни, а невеликі сади зрошувалися з колодязів. У Давній Греції і Римській імперії фонтани виконували не тільки функціональне, але й декоративне значення. Перські об'єкти озеленення на своїй території мали канали, плавальні басейни, а деякі – навіть водяні гірки. Відомі видатні зразки італійських каскадів епохи Відродження. Найбільш широкою номенклатурою водойм славилася Франція: тут мали місце канали, басейни, каскади та фонтани. Високого рівня в улаштуванні водойм також досягли російські (Петродворець) та українські паркобудівники (Софіївка).

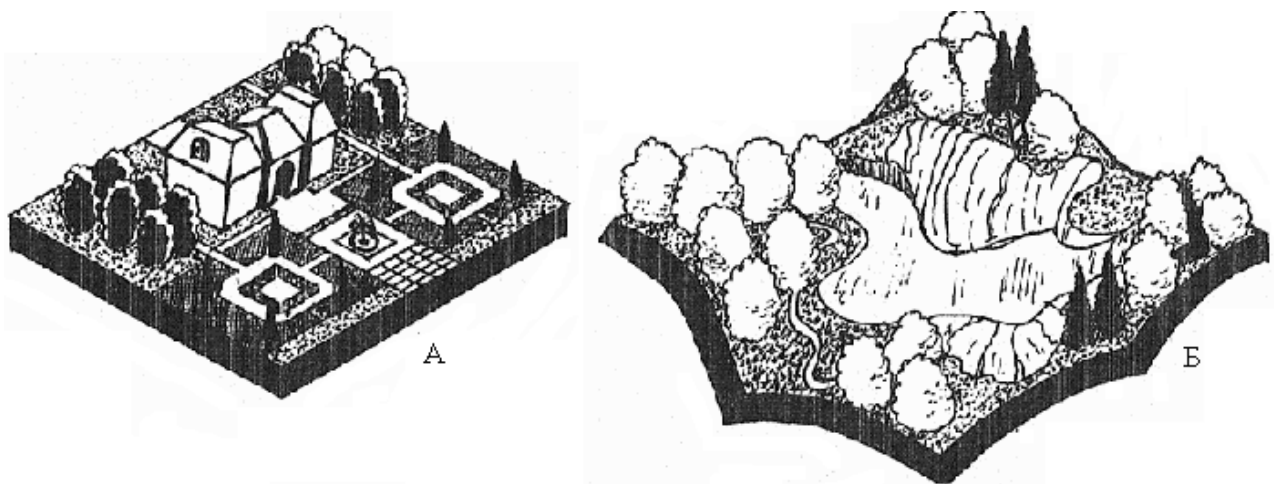


Рисунок 13 – Принципова схема: А – регулярного (французького) і Б – пейзажного (англійського) стилів

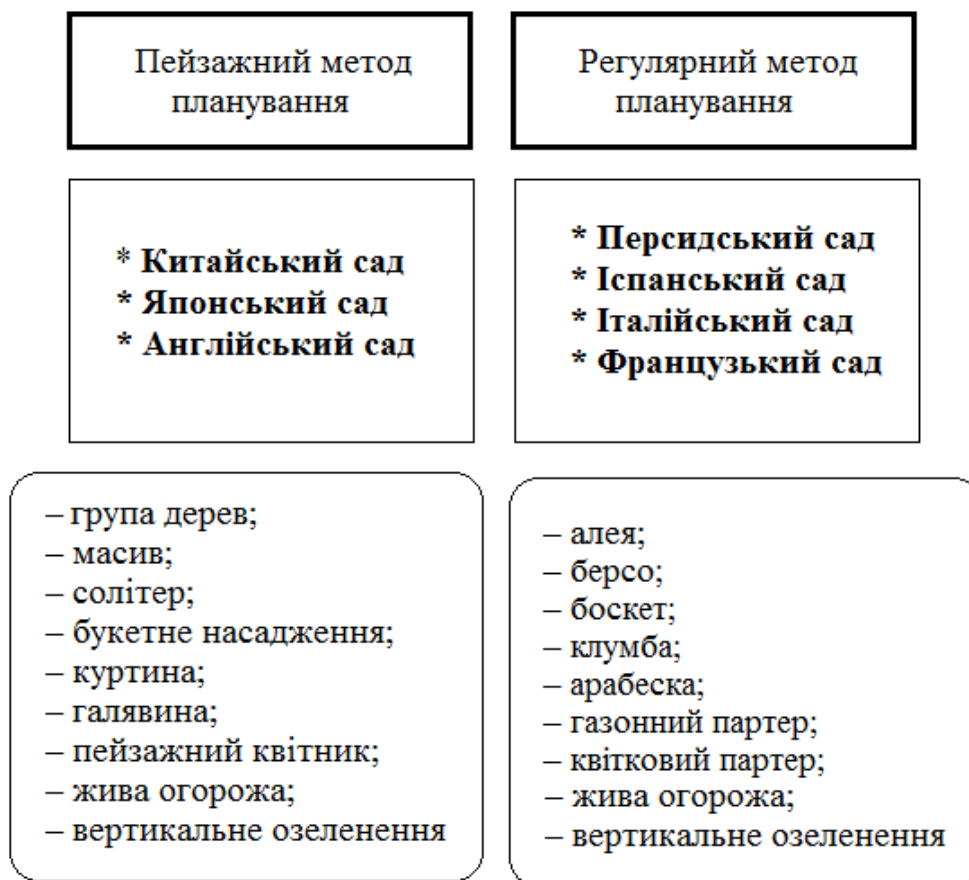


Рисунок 14 – Номенклатура елементів і форм рослинності

Для пейзажного планування характерні природні водойми, водотоки та їх штучні імітації. Номенклатура водойм пейзажних парків і садів включала озера, ставки, водоспади, струмки, штучні джерела. «Родзинкою» японських садів стали сухі струмки, русло яких викладалося з каміння і гальки.

Рельєф – елемент садово-паркового ландшафту, який визначає композиційну і функціональну структуру території (рис. 15). Від нього залежить розташування водойм та рослинності. Під час здійснення робіт з

озеленення території садово-паркових об'єктів необхідно не тільки гармонійно поєднувати форми рельєфу з елементами архітектури і ландшафту, а й ураховувати їх різноманітні функції. Наприклад, штучні пагорби можуть виконувати організуючу роль, ізолювати окремі майданчики в парку; тераси на схилах можна перетворити на квітники чи кам'яні сади тощо.

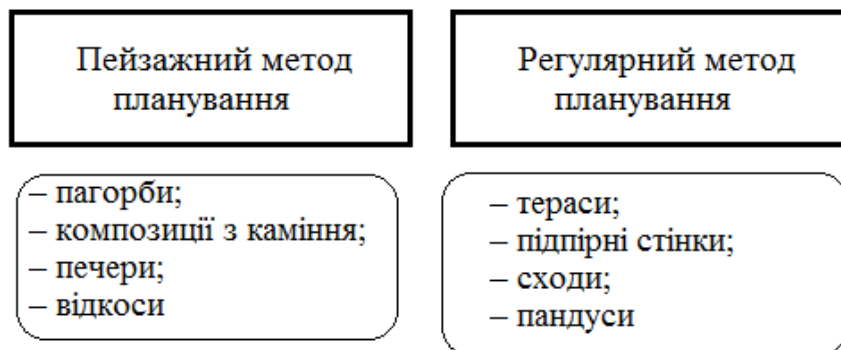


Рисунок 15 – Номенклатура форм геопластики

2.5 Соціальні й функціональні задачі архітектурно-планувальної організації середовища у парку для відпочинку

Найбільшою популярністю у населення користуються парки культури і відпочинку (*багатофункціональні комплекси*). Основне призначення міського парку – забезпечення відпочинку відвідувачів і виховна робота з ними (фізкультурно-масова, культурно-освітня, оздоровча робота; забезпечення розваг для дорослих відвідувачів і дітей, побутове обслуговування).

Відвідуваність парків міста залежить від низки чинників: природних умов території парку (характеристик зелених насаджень, водойм і мальовничих ділянок), розмірів території; розміщення парку в плані міста (серед міської забудови, на периферії міста), відстані до зупинок громадського пасажирського транспорту; наявності в парку споруд культурно-освітнього, оздоровчого та побутового призначення.

Демографічна складова відвідувачів відрізняється за часом доби. Встановлено, що в першій половині дня парки здебільшого відвідують літні люди, причому половина з них – з дітьми дошкільного віку. Живуть вони недалеко від парку: на відстані, яку можна подолати за 15–20 хв. пішки або на транспорті. У парку відвідувачі відпочивають від міського шуму, милуються водною гладдю, квітами, красивими групами дерев, чагарників, а також щоб почитати, пограти в шахи, відвідати виставки.

Децю пізніше (зазвичай після 15 год.) до парку приходять діти шкільного віку для занять фізкультурою і спортом, іграми, самодіяльністю, технічною і художньою творчістю, а також на атракціони.

Ввечері парк відвідують переважно молоді і середнього віку люди, які живуть в різних районах міста. Парк приваблює молодь можливістю спілкування, занять фізкультурою і спортом, розвагами (танці, кіно,

атракціони), багатьох цікавлять виставки, видовища і завжди – спілкування з природою.

Взимку основну масу відвідувачів складають любителі покататися на ковзанах, лижах, санках.

Отже, у багатофункціональних парках повинні бути наступні зони:

- тихого відпочинку з прогулянковою та побутовою підзонами;
- активного відпочинку з підзонами розваг, видовищ, ігор та фізкультурно-оздоровчою.

До складу парків можуть бути включені території пам'яток архітектури і садово-паркового мистецтва. Крім того, для експлуатації подібного багатофункціонального комплексу необхідна адміністративно-господарська зона (табл. 1).

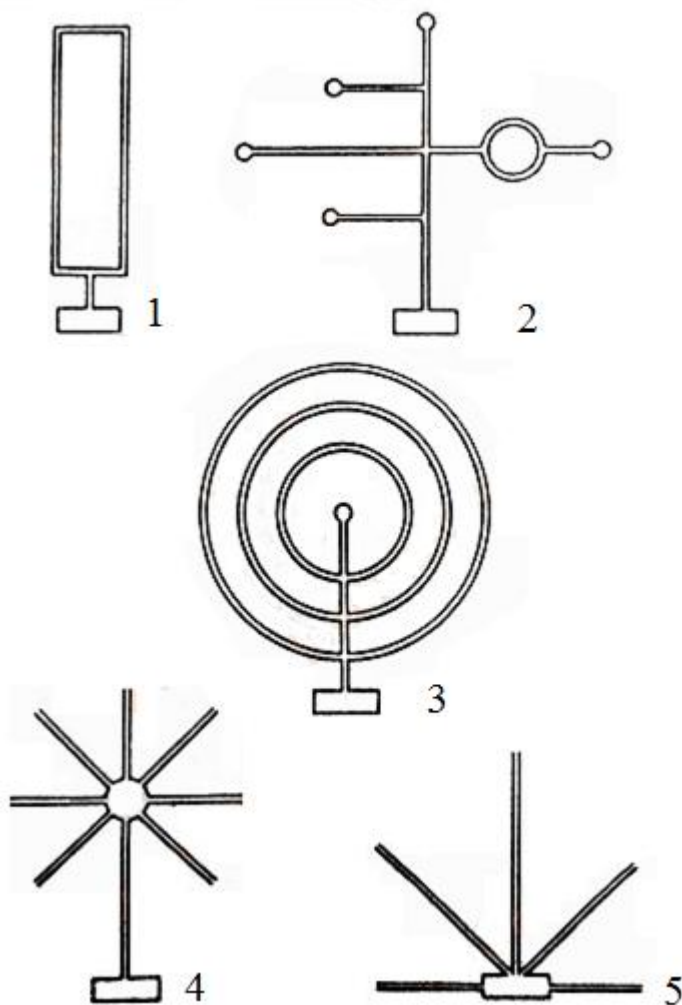
Таблиця 1 – Склад і розміри функціонально-планувальних елементів багатофункціонального парку (приблизний баланс території)

Елемент (зона) парку	Площа зони від загальної площі парку, %
Зона видовищних об'єктів і культурно-масових заходів	7–10
Майданчики для занять фізкультурою і спортом	15–20
Дитяча ігрова зона	5–10
Зона тихого відпочинку	50–65
Адміністративно-господарська зона	2–4
Алеї, доріжки	10–15

Планувальну структуру парку можна будувати відповідно до однієї із п'яти основних схем розміщення споруд (рис. 16).

У кожному випадку одну з перерахованих схем вибирають згідно з природними умовами території і розміщення ділянки в генеральному плані міста.

Мінімальна площа території багатофункціонального парку, що забезпечує нормальні умови відпочинку відвідувачів, становить 60 м²/ос. Необхідно враховувати, що навантаження на ландшафт на різних ділянках парку різні. Вона коливається від 250 ос./га в зоні активного відпочинку до 10 люд./га в зоні тихого відпочинку. Звідси і зовсім різний характер благоустрою території. Наприклад, площа покриття в зоні активного відпочинку може займати до 30 % зони, а на ділянках тихого відпочинку – лише 7–9 %.



- 1 – замкнена;
- 2 – осьова;
- 3 – кільцева;
- 4 – зіркова;
- 5 – променева

Рисунок 16 – Типи планувальної структури парків

Основним завданням проектування та будівництва нового або реконструкції існуючого парку є створення контрастної по відношенню до міста архітектурно-художньої та гігієнічної обстановки (тиша, чергування відкритих і затінених просторів, гладь водойм і струмені фонтанів, барвисті квіти, мальовничі групи дерев і чагарників на тлі газонів). Ці характеристики у комплексі позитивно впливають на нервову систему, настрій і самопочуття відвідувачів.

У зв'язку з формуванням такої обстановки висувуються певні вимоги до характеру і архітектури паркових споруд. В парку не повинно бути великих споруд «міського» типу (палаців культури великого обсягу, клубів, театрів тощо). Будь-яка споруда в парку сприймається об'ємно (з усіх сторін), і тому в її архітектурі не повинно бути «задніх» фасадів. До плану споруди рекомендується включати відкриті і заклені веранди. Павільйон для виставок краще спроектувати у вигляді двох і навіть трьох приміщень з відкритими верандами та майданчиками для експонатів, скульптури, квітників.

Оскільки всі паркові споруди є складовими певного паркового ансамблю, то їх розміри і колір повинні гармоніювати з оточуючими насадженнями. Суттєвою особливістю паркових споруд є можливість їх використання влітку і взимку.

2.1 Просторова структура садово-паркових ландшафтів

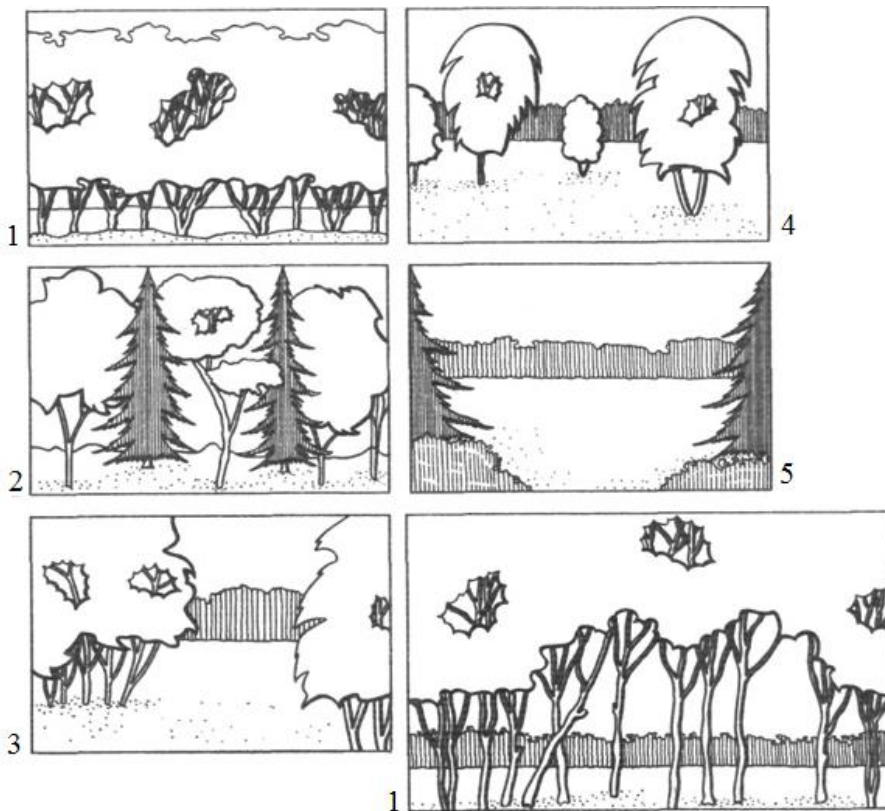
Зелені насадження формують простір паркових територій і разом з рельєфом, водними ресурсами і спорудами утворюють макроструктуру парку – його загальний кістяк зі своїми територіальними одиницями (ландшафтно-планувальними районами) і підпорядкованими їм ділянками, виділами. В якості основної класифікаційної ознаки об'ємно-просторової структури приймається тип просторової структури (ТПС), який визначається зімкнутістю намету деревних насаджень, густотою і характером їх розміщення. За просторовою структурою паркові території підрозділяються на закриті, напіввідкриті та відкриті.

Закриті типи просторової структури представлені насадженнями, що виключають або обмежують візуальні зв'язки, створюють певні психофізіологічні умови завдяки замкнутості і верхньому намету над головою, який закриває небо і захищає від сонячних променів.

У регулярних парках закриті простори представлені боскетами, в пейзажних – масивами і галями (див. стор. 35,56). Вони характеризуються зімкнутістю намету від 1 до 0,6 (0,7) і, залежно від довжини крон верхнього ярусу і густоти насаджень в нижніх ярусах, підрозділяються на закриті простори горизонтальної зімкнутості (одноярусні) і вертикальної (багатоярусні) зімкнутості.

Закриті простори відіграють важливу роль у формуванні парків. Їх внутрішнє середовище зазвичай має більш нейтральний характер і служить паузою в сприйнятті паркових пейзажів, приурочених до полян і водойм. Маршрути, прокладені всередині масивів, забезпечуються майданчиками відпочинку з лавками та іншими малими архітектурними формами, а в насадженнях уздовж маршруту виділяють акценти – окремі великі або особливо цікаві екземпляри дерев, чагарників, плями декоративних трав'янистих рослин, світлові вікна, іноді встановлюють скульптуру. Якщо до масиву включають цілі композиції, його роль в парку стає більш самостійною.

Закриті простори володіють різними ізолюючими властивостями (рис. 17). Наприклад, ділянки з горизонтальною зімкнутістю проглядаються досить глибоко. Масив таких насаджень навіть при ширині 100 м не дає повної ізоляції. Посилення ізолюючих функцій може бути досягнуто в разі, якщо галявина буде орієнтована на південь, що дозволить розвинути деревам низько опущені крони, і додатково введені смуги з чагарників. Ділянки з вертикальною зімкнутістю при правильному підборі деревних видів і їх розміщенні можуть забезпечити повну ізоляцію навіть при незначній ширині (10–20 м).



1 – закритий, з горизонтальною зімкнутістю; 2 – закритий з вертикальною зімкнутістю; 3 – напіввідкритий з груповим розміщенням дерев; 4 – напіввідкритий з рівномірним розміщенням дерев; 5 – відкритий

Рисунок 17 – Схеми типів просторової структури садово-паркових ландшафтів

Відкриті типи просторової структури включають лужки, галявини, партери, великі квітники, площі, площинні спортивні споруди, водойми. Включення доріг в той чи інший тип просторової структури залежить від того, наскільки їх простір вирішено самотійно і як підпорядковане оточенню.

Напіввідкриті типи просторової структури мають зімкнутість намету 0,5–0,2 і поділяються на ділянки з груповим або рівномірним розміщенням дерев. Напіввідкриті простори, на відміну від закритих, володіють більшою глибокою проглядальністю, великими візуальними зв'язками з сусідніми ділянками, більш проробленою просторовою структурою. Вони грають самотійну роль у структурі та формуванні образу парку, в них яскравіше проявляються декоративні якості окремо стоячих дерев і груп, підвищуються вимоги до якості трав'яного покриття. Це мальовничі гаї (дубові, березові, липові). Вони більше пронизані сонцем і дають виразні світлотіньові ефекти.



Питання для самоконтролю:

1. Як впливає містобудування на природні ландшафти в цілому?
2. Які процеси відбуваються при забрудненні повітря крупних населених пунктів?

3. Охарактеризуйте вплив антропогенного забруднення та рекреації на якість ґрунтів у містах.
4. З'ясуйте класифікацію зелених насаджень за територіальною ознакою.
5. На які типи поділяються насадження міста за функціональною ознакою?
6. Широка озеленена смуга, що виділяється на проїжджій частині по обидва боки або по одній стороні вулиці, набережної; призначена для пішохідного руху і короткочасного відпочинку – це ...
А) алея; Б) проїзд; В) магістраль; Г) бульвар.
7. Вкажіть відмінні риси парку та скверу.
8. Дайте характеристику просторової структури садово-паркових ландшафтів.

Тема 3. ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВІ ОСОБЛИВОСТІ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ЗА ВИДАМИ ВІДПОЧИНКУ САДОВО- ПАРКОВИХ ЛАНДШАФТІВ

План:

- 3.1 Поняття про спеціалізовані парки.
- 3.2 Характеристика спеціалізованих об'єктів:
 - 3.2.1 Дитячі парки;
 - 3.2.2 Спортивні парки;
 - 3.2.3 Парки атракціонів;
 - 3.2.4 Виставкові парки;
 - 3.2.5 Ботанічні сади;
 - 3.1.6 Зоологічні парки;
 - 3.1.7 Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва;
 - 3.2.8 Гідро- та лугопарки;
 - 3.2.9 Меморіальні парки

Основні поняття та терміни: *типологія спеціалізованих об'єктів ландшафтної архітектури, дитячі, спортивні, парки атракціонів, виставкові та етнографічні парки, ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, гідро- і лугопарки, меморіальні парки.*

3.1 Поняття про спеціалізовані парки

Однією з причин розвитку типології спеціалізованих об'єктів ландшафтної архітектури є зміна сутності рекреаційних потреб населення: збільшення необхідності спілкування з природою, ріст інтелектуальних та естетичних запитів, підвищення зацікавленості до історії та культури свого народу та народів зарубіжжя, прагнення до урізноманітнення відпочинку.

Сучасні спеціалізовані сади і парки розташовуються вздовж туристичних маршрутів, транспортних магістралей або русел рісок.

Вплив функції найкраще проявляється в спеціалізованих парках і садах. По суті, кожен з них по-своєму багатофункціональний (наприклад, курортний парк – оздоровчий і пейзажно-прогулянковий тощо). Однак провідна функція, займаючи домінуюче положення в програмі парку, надає йому яскраво виражений специфічний характер. У міру розвитку все нових видів відпочинку, спорту, інтелектуальних занять в природному середовищі, розваг з'являються і нові різновиди парків та садів зі своїм специфічним зовнішнім виглядом. Це створює передумови для невідомих раніше композиційних прийомів. Але своєрідність парку, як об'єкта композиції, позначається насамперед у тому, що функція впливає на композицію, як правило, не однозначно, а в складній взаємодії з природного першоосною.

До групи спеціалізованих парків належать: дитячі, спортивні, розважальні (парки атракціонів), меморіальні, виставкові, етнографічні, зоологічні, ботанічні, дендропарки, парки-пам'ятки.

3.2 Характеристика спеціалізованих об'єктів

3.2.1 Дитячі парки

Дитячі парки призначені для організації розваг спортивних змагань, культурно-просвітницьких занять, естетичного виховання дітей в природному середовищі. Функціональне зонування дитячих парків залежить від їх території, величина якої коливається від 3 до 20 га (табл. 2). У парках площею понад 10 га стає можливим виділення функціональних зон. Показник допустимого навантаження на територію парку складає – 60–100 ос./га.

Необхідно враховувати, що на визначення оптимальних розмірів і функціональної спрямованості дитячого парку впливає система дитячого відпочинку в місті і прилеглому районі, наявність по сусідству інших дитячих закладів аналогічного профілю. Території дитячих парків, площа яких перевищує 50 га, насилу піддаються контролю з боку персонал

Таблиця 2 – Розподіл території дитячих парків за зонами, % від загальної площі

Зона	Площа	Зона	Площа
Культурно-масова	10	Спортивна	15
Ігрова	14	Мікроландшафтів	50
Науково-пізнавальна	8	Господарська	3

У ландшафтах дитячих парків відбито інтереси різних вікових груп відвідувачів, але загальним для усіх залишається створення середовища для дії, руху, ігор дітей. Таким цілям найбільше відповідають простори камерного характеру з перепадами рельєфу, контрастним домінуванням окремих природних компонентів (вода, рослинність). У той же час зміст форм і видів занять рухливих категорій дітей (молодші і старші школярі) краще

забезпечується в системі просторів, що перетікають (траси авто - і велодрому, площадки для асоціативних ігор). Специфікою дитячих парків є створення засобами геопластики перемінного мікроландшафту, придатного для динамічного, рухливого, статичного використання. Кращим матеріалом покриття ігрового простору залишається трав'яний газон, що чергується з керамікою і кам'яними плитками. Організація ділянок, що трансформуються, або мобільного мікроландшафту з застосуванням рулонних трав'яних покриттів і збірних модулів ігрових пристроїв дозволяє періодично змінювати вид окремих ділянок парку.

У ландшафті дитячого парку бажано також відобразити можливо більшу різноманітність природних умов: у ньому повинні знайти своє місце і «ліс», і «поле», і «гори», обов'язковими є водойми, струмки. У них розміщується відповідне ігрове обладнання, в лісі – хатинки, на воді – кораблики і греблі тощо. З багатьма видами флори діти знайомляться тут вперше – яскраві квіти, плодови та декоративні дерева, квітучі чагарники. Більш ніж де-небудь, тут доречні лабіринти, зелені тунелі, «зали», фонтани-сюрпризи та інші традиційні садові забави. Проте в цілому слід уникати огорожень, тісняви і химерності в насадженнях і стежковій мережі (повинні переважати відкриті простори зі стійким до витоптування газоном).

Важливо залучити дітей до спілкування з тваринами. Для цього створюються майданчики молодняка, мініатюрні ферми, організуються підгодівля птахів, екскурсії юннатів.

3.2.2 Спортивні парки

Спортивні парки призначені для розміщення комплексів спортивних і фізкультурно-оздоровчих споруд та організації відпочинку відвідувачів в упорядкованому природному середовищі.

Основні функціональні елементи спортивного парку: спортивне ядро з футбольним полем, майданчики для спортивних ігор, криті спортивні споруди, місця відпочинку. Площа спортивного парку визначається з урахуванням пропускної спроможності основних спортивних споруд, радіус обслуговування складає 0,5–2,0 км при транспортній доступності в межах 20 хвилин.

При створенні крупних спортивних парків необхідна раціональна організація маршрутів громадського транспорту та улаштування великих автомобільних стоянок для забезпечення швидкого відтоку відвідувачів під час змагань. Для підвищення рентабельності території споруди використовуються за багатоцільовим принципом. Улаштовуються спортивні майданчики, у зимовий час – катки, а павільйони – пункти прокату.

Великі за площею спортивні парки можуть використовуватися для відпочинку міського населення. При цьому проектуються крупні об'ємні та площинні споруди. Насадження організуються у вигляді прогулянкових алей і бульварів, що розділяють або об'єднують спортивні сектори.

За нестачі території спортивні споруди розміщують компактно, улаштовують земляні вали, перепади рівнів з решітчастими стінами (вертикальне озеленення) для ізоляції окремих ділянок. У центральній частині

озеленення повинно підкреслювати чіткий рисунок бігових доріжок, контури басейну, майданчиків. На периферії парку створюють природний ландшафт.

При створенні системи зелених насаджень слід передбачити вітро- і шумовий захист, візуальну ізоляцію від оточення. Підібраний асортимент рослин повинен забезпечувати рівномірне освітлення території, створювати спокійний одноколірний тон, на тлі якого добре виділяється спортивне обладнання. Необхідно використовувати рослини, які пізно вступають у фазу листопаду, не засмічують повітря насінням, а майданчики – плодами.

3.2.3 Парки атракціонів

Парки атракціонів призначені для розміщення розважальних споруд: для катання, видовищних імітаційних споруд, ігрових автоматів, споруд для мобільних розваг – монорельс, американські «гори», підводні човни тощо.

Крім незвичайних природних компонентів (печери, водоспади, кратери, труднопрохідні джунглі тощо) у ландшафт атракціонних парків активно включаються «казкові», «морські», «космічні» мотиви, які контрастно змінюють сенс перебування людини в екзотичному середовищі. Досягнення науки і техніки дозволяють додавати до штучного середовища шумові і візуальні ефекти (комп'ютерне об'ємне відеомоделювання, програмно-керовані макети, включаючи копії тварин), які підсилюють психологічний вплив оточення на відвідувача.

Крупні атракціонні споруди неприпустимо розміщувати на території історичних, меморіальних, виставкових і інших спеціалізованих парків.

При площі парків 15–20 га їх загальна рекреаційна місткість складає 2,3–7,5 тис. ос., при площі 50–100 га – 7,5–15 тис. ос.

Зелені насадження на території таких парків повинні виконувати наступні функції: створювати шумовий бар'єр і візуальну ізоляцію паркової обстановки від оточуючого міського середовища; формувати тематичне тло (фантастичні ландшафти згідно зі сценарієм), при цьому часто використовуються стрижені форми, а також характеризуватися високими декоративними якостями і створювати пересувні композиції.

3.2.4 Виставкові парки

Виставкові парки призначені для експозиції витворів образотворчого, декоративно-прикладного, садово-паркового мистецтва, досягнень науки і техніки, для короткочасного відпочинку відвідувачів. Площа таких парків коливається від 5–15 до 50 га; розрахунковий період перебування відвідувачів від 1 до 3–4 годин.

Для виставкових парків характерний високий рівень інженерного впорядкування, активне використання малих архітектурних форм, декоративних водоймищ, створення зимових садів і оранжерей.

Одним з різновидів виставкових парків є *етнографічні* з історико-культурними експозиціями. *Етнографічні* парки призначені для збереження існуючих або зібраних в одній зоні цінних характерних споруд народної архітектури і побуту. Такі парки разом із забезпеченням охорони цінних

об'єктів виконують і музейні функції, створюють умови для знайомства з народними традиціями, предметами народного побуту тощо. Їх розміщують як у межах міста, так і в приміських зонах. Залежно від відстані до парку час відвідин складає від 1–2 годин до 2–3 діб.

Таблиця 3 – Приблизне функціональне зонування території виставкового парку

Зона	Площа зони, % від загальної площі території
Експозиційна	40–60
Клубної, музейної, науково-методичної роботи, відпочинку	10–20
Громадського обслуговування	15–30
Адміністративно-господарська	2–10

У них демонструються витвори народного зодчества, прикладного мистецтва, зразки традиційного побутового укладу. По суті, це музей під відкритим небом, його експонати сприймаються на ландшафтному тлі і тісно з ним взаємодіють. Від того, наскільки експозиції відповідають місцевим природним умовам (рельєфу, рослинності), цілком залежить успіх організації парку цього типу.

Наприклад, у парку-музеї народного побуту (Київ) представлені тематичні комплекси споруд і ландшафтів, які характеризують окремі райони України: Середнє Придніпров'я, Карпати, Полісся, Південь України тощо. Громадський центр, адміністративний комплекс, виробничо-господарські будівлі винесені на периферію парку, з тим щоб не порушити «сільський» вигляд місцевості. Розвинена мережа пішохідних доріг прив'язана до рельєфу і дозволяє знайомитися з будівлями з різних ракурсів і в тематичній послідовності.

3.2.5 Ботанічні сади

Ботанічні сади (парки) призначені для збереження, вивчення, акліматизації, розмноження в спеціально створених умовах і ефективного господарського використання рідкісних і типових видів місцевої і світової флори шляхом створення, поповнення і збереження ботанічних колекцій, ведення наукової, навчальної і просвітницької роботи.

Такі парки (сади) розташовуються на землях, що виключаються з господарського обороту. Для забезпечення необхідного режиму охорони і ефективного використання території у межах ботанічних садів виділяються зони: експозиційна, наукова, заповідна, адміністративно-господарська. Створюються ботанічні сади в містах – центрах науки і освіти, промислових центрах, курортних районах, а також в специфічних природних умовах.

Крім великих ботанічних парків, функціонуючих як науково-дослідні центри, створюються ботаніко-дендрологічні сади та дендропарки науково-освітнього профілю, які мають також зони прогулянок і тихого відпочинку. У таких садах рослини зібрані або в систематичному порядку, або за їх господарським значенням, або за декоративним та іншими ознаками (плодові сади, технічні рослини тощо).

Таблиця 4 – Баланс території ботанічного саду

Зони	Розподіл території, %				Норма на 1 відвідувача м ²
	від загальної площі саду	зелені насадження	забудова	доріжки і майданчики	
Експозиційна	50–70	57	2	3	100
Наукова (розсадник, теплиця)	10–25	8	5	1	75
Рекреації та громадського обслуговування	10–15	14	3	4	150
Адміністративно-господарська	2–10	1	1	1	30

Дендрологічні парки призначені для збереження, вивчення у спеціально створених умовах різноманітних видів дерев і чагарників і їх композицій для подальшого найбільш ефективного наукового, культурного, рекреаційного й іншого використання. Вони створюються відповідно до вимог, встановлених для ботанічних садів. Яскравими прикладами дендропарків України можуть слугувати парк «Софіївка» (Черкащина), Тростянецький дендропарк на Чернігівщині

3.2.6 Зоологічні парки

Зоологічні парки (сади) призначені для організації екологічної просвітницької роботи, створення експозицій рідкісних, екзотичних і місцевих видів тварин, збереження їх генофонду, вивчення дикої фауни і розробки наукових основ їх розведення в неволі.

За своєю функціонально-планувальною організацією вони відносяться до найбільш складних. Так, В.М. Семенова рекомендує виділяти на їх території: зону експозиції (45–70 % загальної площі), паркову (15–35 %), обслуговування (до 10%), дитячу (до 10%), господарську (0,5–3%), науковий центр (до 3%), ветеринарну (до 5%).

При цьому експозиція тварин повинна виключати порушення ритму і біологічних умов існування шляхом роз'єднання антагоністичних тварин, повинні бути повністю забезпечені безпека відвідувачів, зручності огляду, а

також відтворення природного ландшафтного фону. Тут все залежить від обраного принципу демонстрації колекцій тварин і раціонального варіанту їх огляду. В даний час найбільш широко застосовується «зоогеографічний» або «екологічний» порядок розташування зон. При зоогеографічному принципі тварини зазвичай демонструються в зонах Європа, Африка тощо. Рубежами «материків» служать перепади рельєфу, водойми. У зоопарках, організованих за екологічним принципом, тварини показуються відповідно до умов їх проживання, при цьому виділяються «зона тайги», «зона пустель», «лісостепова», «гірська» зона тощо. Суть екологічних зоопарків в тому, що тварини групуються в природні співтовариства, тобто максимально відтворюється «натуральна» обстановка їх проживання, враховуються зв'язки між різними видами тварин, що населяють ті чи інші ландшафти. При цьому демонструються не окремі екземпляри, а цілі угруповання (зграї, стада). Такий підхід дає можливість показати природну поведінку тварин, але вимагає особливих зусиль з відтворення складної і різноманітної ландшафтно-ї структури на території парку, що можливо лише при досить великих його розмірах. Нині є зоопарки, в яких відтворюється достовірна ландшафтна обстановка не для всіх, а лише для одного або декількох видів тварин.

3.2.7 Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва

Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва призначені для збереження цінних зразків паркового будівництва з метою їх охорони і використання в естетичних, виховних, наукових і оздоровчих цілях.

Вони можуть бути складовою частиною ансамблів палаців-музеїв і старовинних садиб, археологічних і містобудівних комплексів і належать до типу парків, відомих як історичні.

Одним з кращих прикладів побудови садово-паркового комплексу є Київ. Головна ландшафтна і планувальна особливість, що визначає його зовнішній вигляд, – це створений в ході розвитку міста обширний водно-зелений діаметр, протяжністю понад 20 км і завширшки до 3–4 км.



Рисунок 18 – Фрагмент водно-зеленого діаметра Києва

Цей садово-парковий комплекс Києва включає ЦПКіВ, парк Слави, гідропарк, «місяць-парк», ботанічний сад, парк Партизанської Слави, парк ім.

Пушкіна, водний парк, парк ім. Примакова, Нікольсько-Броварський лісопарк, Голосіївський лісопарк, Святошинський лісопарк (рис. 18).

Розтинаючи місто уздовж дніпровської заплави, він складається зі складної системи різних парків, починаючи із старих нагірних парків і Лаврських гаїв і кінчаючи створеними за останні десятиліття парком Слави, Ботанічним садом, і острівними гідро- і лугопарками. Цей діаметр є містобудівним ансамблем великих масштабів, побудованим на основі пануючої в ландшафті природної домінанти.

3.2.8 Гідро- та лугопарки

Гідропарки – комплекси масового відпочинку створюються на островах і берегах озер, водосховищ, морів, океанів, на раніше заболочених територіях, в річкових заплавах, у відпрацьованих кар'єрах, в національних парках і туристських зонах.

Характерною рисою гідропарків є висока питома вага акваторій в балансі їх територій. Приблизний баланс території гідропарку повинен бути наступним, % загальної площі: водні простори з пляжами – до 50; деревно-чагарникові насадження 15–25; луки і поляни 15–25; дорожня мережа та спортивно-ігрові майданчики – 4–6; обслуговуючі споруди – 2–3.

Розвитку міст шир перешкоджають сільськогосподарські угіддя або збережені лісові масиви. Оскільки багато міст відчувають гострий дефіцит територій для відпочинку населення, створення парків в акваторіях або на таких ділянках, які раніше розглядалися як «незручні», стало радикальним виходом із існуючої ситуації.

Слід враховувати, що місткість (рекреаційна ємність) гідропарків завдяки пляжам, великим спортивним спорудам дуже висока і досягає 500 і більше чоловік на 1 га (для порівняння, в міському парку звичайного типу 50–100, а лісопарку – 5–10 ос./га) .

Зазвичай у гідропарках організовується ціла система водойм з диференціацією їх за родом занять і відпочинку (купання, спокійний відпочинок, риболовля). Водойми залежно від величини і призначення можуть бути найрізноманітнішими, починаючи від невеликих декоративних ставків правильної геометричної форми до окремих ділянок морів і океанів з прибережними територіями вільних обрисів. Внутрішні водойми, лагуни складають основу природного ландшафту гідропарків.

При створенні прогулянкових алей по берегах водойм, особливо при плоскому рельєфі, доріжки прокладаються на різних відстанях і рівнях від урізу води, то віддаляючись від водної поверхні в зелені масиви і луки, то наближаючись безпосередньо до води, проходячи по березі, що мальовничо оформлений водними прибережними рослинами. Використання цього прийому дозволяє навіть на невеликих територіях досягти значного збільшення числа точок огляду і кутів сприйняття природного ландшафту.

Формування протяжних, розміром в десятки кілометрів, паркових систем з широким використанням води стає примітним явищем у сучасному містобудуванні (див. стор. 47). Так, величезною популярністю у киян

користується Дніпровський гідропарк, який охоплює територію трьох островів (Труханова, Венеціанського і Долобецького) загальною площею понад 800 га. У погожі літні дні тут концентруються до 200 тис. відпочиваючих, які за лічені хвилини потрапляють сюди з центру міста. Незважаючи на численні споруди для відпочинку та спорту, архіпелаг зберігає природний характер пейзажу, в поле зору переважає звичайна для річкової заплави рослинність, піщані мілини, затоки, вузькі протоки, луки. Прикраса гідропарку – прекрасна панорама високого правого берега з ансамблями Києво-Печерської лаври, Видубицького монастиря, з Володимирською гіркою. Острови є частиною грандіозного водно-паркового «діаметру» Києва довжиною 20 км – широкої смуги озелених просторів, що проходить через все місто вздовж Дніпра і здатної значно поліпшити мікроклімат і навколишнє середовище міста в цілому.

Лугопарк – упорядкований луг, рослинність якого збагачена деревами, кущами та квітами, які поліпшують рекреаційні якості лугового ландшафту. Є хорошою базою для організації масового відпочинку.

3.2.9 Меморіальні парки

Меморіальні парки призначені для організації впорядкування місць пам'ятних історичних подій, садіб видатних діячів культури, науки, історії і для тимчасового пізнавального відпочинку населення.

Засоби садово-паркової композиції повинні бути спрямовані на те, щоб ясніше виразити ідею і зміст пам'ятки. Провідною рисою зовнішнього вигляду таких парків є широке використання монументальних засобів, чітке планування зі строго продуманим графіком руху, переважно регулярне розташування рослинності.

Головний вхід зазвичай розташовується поблизу власне меморіальної зони і розглядається як вихідна точка організованого руху до центру меморіалу. При цьому слід уникати взаємного перетину потоків, а також зустрічного руху у зворотному напрямку. У формуванні внутрішнього простору меморіальної зони важливого значення набуває її планувальна структура. При послідовному побудові рівнозначні мікрозони розміщуються в міру розвитку тематичної композиції уздовж головного шляху руху. На територіях з різноманітними ландшафтними характеристиками і складним рельєфом планувальна структура парку може бути компактною або розчленованою (з кільцевою, перехрещеною, вільною системою алей). Для кращого огляду центрального меморіального об'єкта (обеліска, скульптурної груп), він включається до найбільш цікавих краєвидів, на нього орієнтуються близькі й далекі перспективи як з території парку, так і за його межами.

У меморіальних парках і садах залежно від їх величини і функціонального використання, крім основної меморіальної, можуть бути виділені зони: культурно-інформаційна, тихого відпочинку, оздоровча, дитяча, господарська. У безпосередній близькості від меморіального ансамблю, особливо, якщо він включає об'єкти траурного змісту, не допускається

розміщення музичних естрад, танцювальних майданчиків, полів для масових ігор та інших джерел шуму, що порушують урочистий характер ансамблю.

При розрахунку відвідуваності меморіального парку виходять з норми 90–100 м² на 1 відвідувача, тобто 9–10 га на 1000 відвідувачів, що одночасно знаходяться на території парку.

Для покриття майданчиків перед центральним меморіальним об'єктом і головної алеї застосовують плити з природного каменю, кольорового і однотонного бетону, вводять мозаїчні панно з символічною тематикою. Поблизу головного меморіального обсягу зазвичай влаштовують газони з низькорослими чагарниками і квітниками, водні дзеркала, каскади. Сходи, пандуси та парапети виконуються, як правило, з того ж матеріалу, в якому вирішено головний об'єкт. Велику роль відіграють світильники, що формують вечірній світловий ансамбль меморіалу.

До асортименту рослин для меморіальних парків включаються високодекоративні деревно-чагарникові породи. Коли необхідно підкреслити урочистість меморіалу, застосовуються колоноподібні форми рослин, а плакучі форми підсилюють настрій скорботи. Має значення і колір: наприклад, для створення урочисто-траурного настрою використовують рослини з пурпуровим листям. Деякі дерева традиційно пов'язують з певним символічним значенням. Наприклад, дуб уособлює силу і міць, магнолія, самшит, тис, плющ відповідають траурної обстановці.



Питання для самоконтролю

1. Вкажіть об'єкти озеленення загального користування:
А) спортивні споруди; Б) школи;
В) магістралі і вулиці; Г) спеціалізовані парки.
2. Яка специфіка улаштування дитячих парків?
3. Вкажіть відмінні риси між дитячими парками і парками розваг.
4. З'ясуйте відмінні риси ботанічних садів і дендрологічних парків. Наведіть приклади.
5. Які об'єкти озеленення виконують культурно-освітню та науково-дослідну функції?
А) зоопарк; Б) дитячий парк; В) спортивний парк; Г) лісопарк.
6. Охарактеризуйте гідропарки. Наведіть приклади.
7. Яка система озеленення м. Київ:
А) клини озеленення від центра до приміської зони;
Б) водно-зелений діаметр;
В) приміські ліси клинами впроваджуються на територію міста;
Г) кільцева.
8. Перелічіть особливості озеленення спортивних парків.
9. Які функціональні зони виділяють на території зоологічних парків?
10. У чому полягає функція виставкових садів і парків?
11. Які особливості композиційної структури меморіальних парків?

Тема 4. ПРИНЦИПИ ПІДБОРУ РОСЛИН

План:

- 4.1 Джерела отримання садового матеріалу.
- 4.2 Асортимент та принципи підбору рослин.
- 4.3 Садово-паркові композиції
 - 4.3.1 Варіанти деревно-чагарникових насаджень;
 - 4.3.2 Види квіткового оформлення;

Основні поняття та терміни: спеціалізовані та лісові розсадники, художня виразність рослин, декоративні властивості крони, кори, листя, квіток та плодів; екологічний, типологічний та систематичний принципи підбору асортименту рослин, масиви, гай, група, боскет, алея, солітер, клумба, бордюр, рабатка, стрічка, міксбортер, модульний квітник, квітники-виставки, кам'яні сади (рокарії), квіти в смостях.

4.1 Джерела отримання садового матеріалу

Садіння деревних рослин на об'єктах ландшафтної архітектури здійснюють спеціалізовані організації (фірми), оснащені технікою, під керівництвом грамотних фахівців – ландшафтних інженерів і техніків, суворо за проектом і розбивно-посадковим кресленням з урахуванням асортиментного складу рослин, їх кондиції. Критерієм успіху садових робіт є приживання рослин на об'єкті, їх адаптація до нових умов середовища. Успіх подібного роду робіт переважно визначається ефективною організацією виробничого процесу, дотриманням технології робіт, максимальним скороченням періоду між викопуванням рослин у розсадниках і садінням їх на об'єкті. Велике значення має походження рослин, їх розміри, особливості формування та вирощування в розсадниках.

Основними джерелами отримання посадкового матеріалу деревних рослин для об'єктів ландшафтної архітектури є спеціалізовані розсадники, на яких вирощується і формується посадковий матеріал для скверів, бульварів, вулиць і площ, магістралей, територій житлової забудови, парків і міських садів.

Другорядними джерелами отримання посадкового матеріалу є:

- лісові розсадники деревних порід, в яких є спеціальні відділення для вирощування та формування дерев і чагарників, призначених для озеленення територій санітарно-захисних зон, доріг, лісопарків, зон відпочинку тощо;
- об'єкти озеленення з деревними насадженнями, що підлягають реконструкції та зрідженню шляхом пересадки їх на інші об'єкти з попередньою проведеною підготовкою рослин;
- міські землі з ділянками, що відводяться під забудову та мають існуючі насадження, які підлягають ліквідації та частково пересаджуються на об'єкти озеленення з попередньою підготовкою;

– лісові культури в приміській зоні, з якої вибираються окремі дерева для садіння в парки і лісопарки;

– лісонасадження в міських або приміських лісах, з яких зі спеціально відведених ділянок (рідин, галявин) вибираються окремі екземпляри для садіння при озелененні територій парків, лісопарків, житлової зони населених пунктів.

Види посадкового матеріалу. Дерева і чагарники для об'єктів ландшафтної архітектури підбираються в розсадниках відповідно до існуючих стандартів на садивний матеріал (старі ГОСТ 24909-81 зі змінами від 01.01.88, ГОСТ 25-769-83 зі змінами від 01.01.89, ГОСТ 26869-86, РСТ УССР 925-89 «Посадковий матеріал деревних та чагарникових порід. Технічні умови»).

На підставі проектно-кошторисної документації встановлюються: асортимент рослин, потреба в садивному матеріалі для об'єкта, параметри рослин для певних частин території.

При озелененні територій великих парків і лісопарків та створенні масивів і куртин використовують стандартні саджанці дерев заввишки 2,5–3 м і чагарників заввишки 0,3–0,6 м (залежно від виду рослин).

При створенні груп і солітерів як акцентів у композиції використовують дерева зі шкілок тривалого вирощування і розсадників заввишки 4,5–5 м і чагарники заввишки 0,6–1,0 м.

4.2 Асортимент та принципи підбору рослин

Асортимент рослин для зеленого будівництва визначається, виходячи зі складного комплексу вимог, які враховують кліматичні умови даного району, цільове призначення об'єкта, природні особливості території (особливості ґрунту, рельєфу, гідрологічного режиму, інсоляції тощо.), архітектурно-планувальну ситуацію.

При виборі рослинного матеріалу в ході ландшафтного проектування істотне значення мають естетичні особливості дерев і чагарників. При формуванні об'ємно-просторової композиції парку габітуси насаджень, їх висота, довговічність і динаміка розвитку по відношенню один до одного мають вирішальне значення. Кожен вид рослин характеризується властивою йому висотою, формою і силуетом крони.

Так, за висотою дерева можна умовно поділити на три групи: високі (20–30 м і більше), середні (12–20 м) і низькі (8 ... 12 м). Велике значення має і характер галуження і архітектоніка основних «скелетних» гілок, особливо в ті часи року, коли дерево скидає листя.

Художня виразність того чи іншого виду рослин визначається розмірами, формою, відтінком, фактурою і рухливістю листя, а також його колірною динамікою в різні пори року, характером, фактурою і кольором кори, характером цвітіння і плодоношення.

Високі дерева з кременезним товстим стовбуром і потужними гілками, втілюють силу і міцність. Тонкі стовбури і гілки, що звисають, ажурні крони асоціюються з сумом, ніжністю крихкістю. Згідно цьому визначається їх місце

розташування в ландшафті парку. Наприклад, високі могутні дерева, розташовані поодинокі і групами на великих відкритих галявинах, дозволяють оглядати їх з різних відстаней. Плакучі форми, як правило, розміщуються на невеликих територіях, біля водойм, у вигляді поодиноких і групових насаджень.

Отже, підбір асортименту рослин для створення композицій є складним завданням, тому виникає необхідність в аналізі їх декоративних якостей і класифікації за такими ознаками:

- 1) висота деревних рослин (I, II, III величини) і форма крон (регулярна, іррегулярна);
- 2) тип галузження і колір гілок;
- 3) форма стовбурів, структура і забарвлення кори;
- 4) характер розташування листя (груба, середня, тонка фактура) і його колір;
- 5) морфологія і забарвлення квіток та плодів.

Декоративність рослин визначається естетичними якостями їх габітусу або зовнішніми формами, що представляють сукупність морфологічних ознак: висота рослин, форма стовбура і гілок, їх співвідношення між собою, архітектоніка крони, характер облистяності, форма і забарвлення листя, квіток, плодів, сезонна декоративність і вікова мінливість.

Для визначення декоративності деревних рослин за сукупністю перерахованих властивостей Н. Котеловою і О. Виноградовою був розроблений метод комплексної оцінки за формулою, в якій урахувалися бали оцінки декоративності кожної ознаки (величина, форма, фактура, забарвлення листя; строки цвітіння; характеристики квіток (форма, забарвлення, запах); плодів – форма, забарвлення; форма стовбура, фактура і колір кори тощо); а також у формулі присутні переводні коефіцієнти вагомості, що визначають значимість кожної ознаки для даного виду, при встановленні яких враховуються тривалість і сила емоційного впливу. Коефіцієнти визначають експертним методом. Найбільш вагомою ознакою є архітектоніка крони.

Наведений метод оцінки дозволяє вести зіставлення видів для виявлення найбільш перспективних. Проте, слід мати на увазі, що ступінь перспективності того або іншого виду визначається насамперед його відповідністю художньому задуму і відведеної цьому виду композиційної ролі.

За ступенем можливої участі рослин у паркових пейзажах О. Блиновский поділяє їх на такі групи:

- ландшафтоутворюючі, сюди входять породи з найбільш цінними декоративними якостями, здатні при домінуванні надати території певний характер (клен гостролистий, береза повисла, липа дрібнолиста, модрина сибірська);
- супутні, які відіграють допоміжну роль у формуванні об'єму пейзажу (горобина звичайна, груша уссурійська, черемха звичайна);
- ті, що красиво квітнуть – близькі до групи супутніх – на невеликих ділянках під час цвітіння вони грають роль ведучих;

– садово-декоративні дерева і чагарники, що виведені людиною і відрізняються особливими декоративними якостями. Рекомендується використовувати як акценти, що позначають входи, майданчики, споруди та ін.

При озелененні садово-паркових територій застосовують такі принципи добору рослин.

Екологічний. Необхідно ураховувати відповідність екологічних умов (клімат, ґрунт, рельєф) місця зеленого будівництва умовам місцевості природного зростання рослин.

Велике значення має рельєф. Тіньові північні і східні схили гір та пагорбів мають більш рівний тепловий режим і високу відносну вологість повітря. Добре освітлені південні і південно-західні схили характеризуються різкими перепадами температури, інтенсивним випаром.

Залежно від багатства і ступеня зволоження ґрунту виділяють наступні частини схилу:

- верхню – слабо зволожену і збіднену;
- нижню – більш зволожену і збагачену.

У верхній частині саджають посухостійкі, невимогливі породи – сосну, граб і дуб та ін.; у нижній – ясен, бук, липу, горіх та ін.

Загальна тенденція змішування різноманітних видів повинна бути спрямована на створення біологічно стійких рослинних угруповань, коли сусідні рослини не виявляють згубного впливу одне на одне, а сприяють зростанню і декоративності видів, розташованих поблизу.

При створенні угруповань слід враховувати швидкість зростання і довговічність. У зв'язку з цим швидкозростаючі види не можна висаджувати поруч з повільно зростаючими і світлолюбними; не можна світлолюбні кущі саджати під кроною щільнокронних дерев.

На ділянках з проведенням робіт з геопластики слід садити рослини з розвиненою кореневою системою, що утворюють велику кількість відсадків (клен польовий і татарський, акація жовта, ліщина звичайна, кизильник, глід, маслинка вузьколиста, гледичія).

Ландшафтні композиції створюються за принципами контрасту або нюансу.

Типологічний, або фітоценотичний. Штучні насадження за своїм складом повинні наближатися до природних фітоценозів. Основа насаджень повинна складатися з місцевих деревних порід, які групують у природні для них поєднання.

Приклади групування рослин за типологічним принципом:

- а) ялинники чисті, мішані з ялицею, сосною, березою і осикою;
- б) сосняки чисті з підліском з жовтої акації;
- в) модринники чисті з підліском з жимолості, шипшини і таволги, ялиною і ялицею;
- г) діброви чисті з трав'яним покривом, складні з кленом, липою, грушею тощо.

Систематичний. У дерев і чагарників з одного роду багато спільних рис: у формі крони, характері галуження та листя, формі стовбура, фактурі й забарвленні кори.

Їх поєднання підкреслює загальні декоративні якості й створює художню єдність. Прикладом є монокультурні сади (розарії, сиренгарії).

4.3 Садово-паркові композиції

Насадження (дерева, чагарники, квіткові і трав'янисті рослини) складають основу паркового середовища. Вони нерозривні пов'язані з іншими компонентами ландшафту – рельєфом і водою, і з урахуванням клімату визначають просторову структуру і характерний вигляд кожного об'єкта.

У процесі історичного розвитку ландшафтного мистецтва склалися різні види паркових насаджень. У регулярних парках вони набувають геометричних форм: боскети, алеї, групи, солітери. Відкриті простори представлені партерами – газонними, квітковими, водяними. У пейзажних парках, де композиція будується на асиметричній рівновазі об'ємів, а в її основу покладено принцип відтворення образу природної природи, – це масиви, алеї, групи, солітери. Всі види паркових насаджень виконують тотожні функції у ландшафтах і розрізняються стилістично.

4.3.1 Варіанти деревно-чагарникових насаджень

Масиви насаджень у пейзажних парках і боскети в регулярних являють собою найбільш великі види паркових насаджень. Вони утворюють периметральні насадження, що захищають територію від панівних вітрів, шуму, пилу, поділяють ландшафтні райони парку або створюють фон для паркових картин.

Масив пейзажного парку – найбільший компонент пейзажу (від 0,5 до 20 і більше га) вільних обрисів. За своїм походженням масиви поділяють на:

- а) масиви, закладені на базі лісу;
- б) способом лісових культур;
- в) шляхом реконструкції насаджень іншого використання.

Паркові масиви за деревами-еdifікаторами поділяють на хвойні (темнохвойні, світлохвойні) і листяні (широколистяні, дрібнолистяні). Також вони можуть бути чистими і мішаними, одно- чи багатоярусними.

За функціональними особливостями виділяють масиви естетичного, сануючого (захист від шуму, пилу, вітру, газів), ґрунтозахисного, водорегулювального призначення. Одночасно захисні насадження є частиною об'ємно-просторової композиції парку, відповідають навколишньому ландшафту і формують його внутрішній простір

Гай – острівки лісів поблизу населених пунктів площею 0,25–0,5 га (приблизно 50–100 дерев). Зазвичай гаї однопорідні і складаються з місцевих порід (клен, дуб, липа, ясен, сосна тощо).

Групи дерев і чагарників – немов проміжна ланка між лісовими масивами, гаями і відкритими просторами. Для них підбираються породи

найбільш привабливі за формою крони, габітусу гілок, листям, сумісні один з одним в екологічному та декоративному відношеннях.

Деревні групи можуть бути чистими, складеними з однієї породи, змішаними і оточеними чагарникової опушкою. Групи чагарників розташовуються на тлі деревних масивів. Найбільш високі чагарники розміщують зазвичай у центрі і на задньому плані групи (те ж стосується і до дерев).

При формуванні рослинних груп та інших пейзажних композицій необхідно враховувати такі естетичні закономірності, як пропорційність і єдність частин, ритм, масштаб, пропорції, контраст. Так, контрасти виникають при зіставленні дерев з протилежними властивостями крон. Плакуча крона берези вигідно відтіняється щільною пірамідальною формою ялиці або ялини, крупнолисті дерева добре контрастують з деревами, вкритими дрібним листям, темна зелень виділяється на тлі світло-зеленого листя тощо. При утворенні контрастів можна ураховувати і забарвлення гілок, стовбурів, квіток. Зіставлення ярусів різних насаджень також утворює контраст, наприклад підлісок з ялівцю протиставляється за формою і забарвленням верхньому пологі берези. При цьому одна з порід повинна бути в пануючому положенні, а інша – їй підпорядкована.

Боскет – це порівняно невелика геометрична форма насаджень, що використовується в регулярних парках. За характером розміщення деревних рослин зазвичай розрізняють два типи боскетів:

- гай, що включає вільно розміщені дерева (існуючі насадження або культури);

- «кабінет» з насадженнями, розташованими по периметру території (геометричний ділянка) (рис. 19).

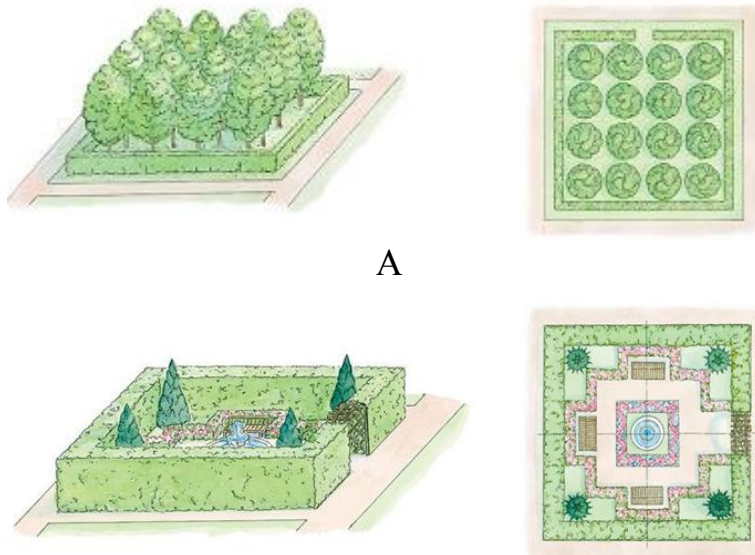
В.П. Кучерявий (2005) виділяє такі типи боскетів:

- на всій його площі рослинність являє собою стрижені стіни;
- периметр виконаний у вигляді стриженої стіни, а всередині – дерева з кронами вільної форми;

- у вигляді гаю (дерева із сформованими кронами висаджують у шаховому порядку (конс-конс) і вільно розташовані дерева на основі існуючого масиву лісу).

Увійшовши до «кабінету» (в шпалерах роблять один або кілька вузьких проходів), можна побачити «родзинки»: місце для відокремленого відпочинку, зелений театр, танцмайданчик, плантацію ягід або лікарських трав, літнє кафе.

Існує безліч варіантів створення боскетів, але головним завданням є формування чіткого геометричного об'єму.



А

Б

Рисунок 19 – Аксонометрична проекція та план боскетів: А – типу «гай», Б – типу «кабінет»

Алейні насадження формуються залежно від місцевого клімату. Густі насадження швидко змикаються і утворюють тінистий звід, що забезпечує хороші умови для прогулянок у місцевостях з жарким літнім сонцем, у місцевостях з прохолодним, вологим кліматом їх роблять розрідженими. Це сприяє кращому розвитку дерев і створює ефектне поєднання світла і тіней. Чим ширша і довша алея, тим більш ширококронна і потужна порода застосовується для її обсадки, і тим більша відстань між екземплярами.

При створенні затінених алей використовують липу, клен гостролистий, дуб, каштан та інші породи; світлі алеї формуються з дерев з прозорими кронами: модрина, беріз, ясена, клена ясенolistого та ін.

Поодинокі *дерева-солітери* висаджуються в складі однорідної групи. Шляхом поступового відбору в ній залишається найбільш життєздатний і красивий екземпляр. Або садять поодиноким деревом, яке відразу відіграє роль композиційного центру. Як писав Л. Рубцов, солітер може утримувати увагу дуже довго, оскільки в ньому багато цікавих деталей (гілки, кора, заглиблення і вузли на стовбурі, форма і колір листя, квітки, плоди). Серед власне дерев класичними солітерами є дуб, бук, береза, зокрема її плакучі форми; кедр, модрина, ялина. Чагарникові солітери – це красиво квітучі рослини (бузок, калина «снігова куля», шипшина).

На тлі газону – це переважні дерева з правильними конусними і кулястими формами, на тлі природного лісового масиву доречніше розлога крона, біля води – плакуча.

Крупний солітер добре сприймається з відстані 350–400 м.

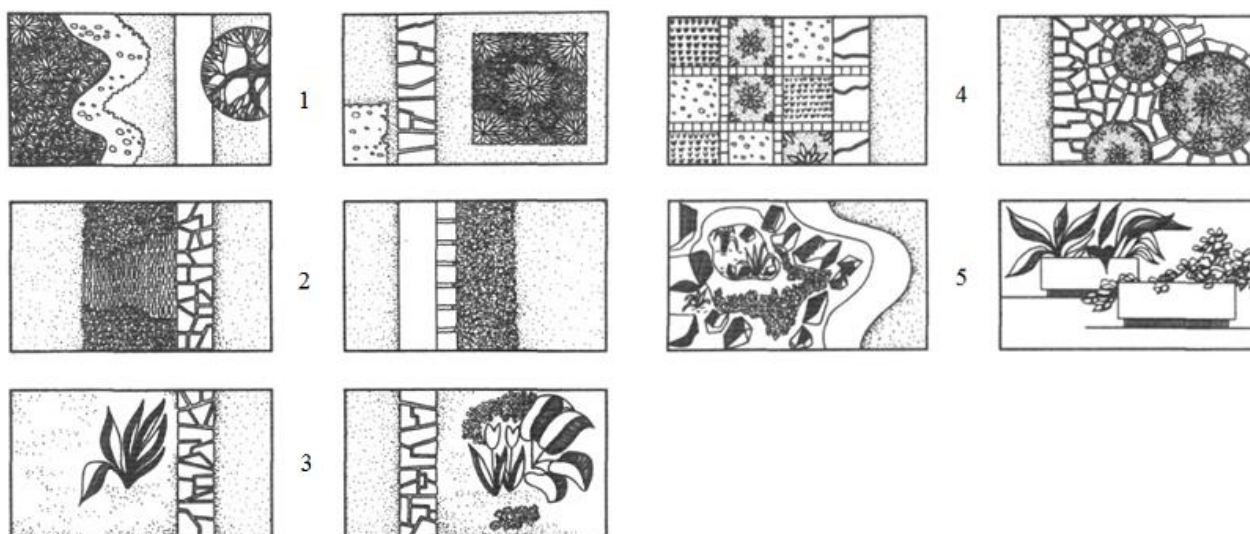
4.3.2 Види квіткового оформлення

Квіткові та декоративні трав'янисті рослини займають важливе місце в оформленні парку і разом з деревними рослинами, водними пристроями,

камінням, скульптурою формують його естетичний вигляд. За допомогою квітників оформляються планувальні вузли парку (партерні площі, входи, місця відпочинку, створюються акценти, що концентрують увагу та спрямовують рух) і завершують художнє рішення паркових композицій (місць біля водойм, на галявинах, біля узлісь, скульптури).

Розрізняються наступні види квіткового оформлення.

Клумба – квітник геометричної форми (круглої, квадратної, прямокутної тощо). Їх розміщують у найбільш парадних місцях парку (на майданчиках, в місцях перетину доріг, перед будинками, біля скульптур). Клумби відносять до регулярних композицій. Розташовувати клумби серед галявин у пейзажних парках не рекомендується.



1 – масив вільної та правильної форми; 2 – рабатка і бордюр; 3 – солітер і група; 4 – модульний квітник і сад монокультур; 5 – рокарій і квіткові модулі

Рисунок 20 – Схематичне зображення різних видів квіткового оформлення

Бордюр – вузька смуга низкорослих рослин, що оздоблює дороги, квітники та партери. Бордюр є колірним обрамленням композиції, що підкреслює її лінійний абрис. Висота і ширина бордюру від 10 до 100 см, найбільш поширеними є такі лінійні розміри: висота 10–50, ширина 30–60 см.

Рабатка – квітник у вигляді вузької смуги шириною від 1 до 2–2,5 м. Вони облямовують дороги, рідше – квіткові партери (Рис. 20).

Стрічки – витягнуті, відносно вузькі (шириною до 3 м) квітники вільної хвилястої форми. Це порівняно новий тип квітника. Вони створюються як барвисте оформлення доріг, полян, партерів.

Солітер – окремо розташований екземпляр рослини. Як солітери використовуються здебільшого багаторічники, а також літники.

Група – квітник вільної форми. Він використовується для оформлення пейзажних, рідше – регулярних композицій.

Міксбордер (змішаний бордюр) – квітник витягнутої форми, що включає широкий асортимент багаторічників, цибулинних, а також літників, підбір яких повинен забезпечувати безперервне цвітіння.

Масив – квітник значних розмірів («квіткова площа») регулярної та вільної форми. Барвистий ефект забезпечується за рахунок одночасного цвітіння всіх рослин. У міському оформленні та в парках-виставках асортимент складається переважно з літників, в пейзажних парках – багаторічників. Широко використовуються цибулинні.

Модульний квітник – композиція у вигляді різних, повторюваних форм (квадратів, кіл, прямокутників), заданих у певних співвідношеннях. До складу модульного квітника включаються квітучі та килимові рослини, газон, інертний матеріал, вода.

Квітники-виставки – моносади і сади тривалого цвітіння.

Кам'янисті сади, або рокарії, – плоскі і горбисті, у вільних формах, так і регулярних.

Квіти в ємностях – контейнерах і вазах. Є переносні і стаціонарні (без дна). Розташовуються на майданчиках, вулицях, у кафе – там, де устрій звичайних квітників виключений. Слід уникати розміщення ємностей на газоні.

Кожний з перерахованих видів квіткового оформлення займає на території парків і садів певне місце. Квітники розміщують насамперед на найбільш важливих ділянках – біля входів, безпосередньо на вхідних майданчиках або поруч у полі їх візуального сприйняття; на майданчиках, які є композиційними акцентами (видових, тихого відпочинку, сформованих на перетині доріг; на галявинах; біля водойм; по укосів; уздовж доріг).

На регулярних ділянках слід надавати квітникам також регулярну форму. На майданчиках це можуть бути клумби у вигляді кола, прямокутника тощо. Можна поєднувати між собою геометричні фігури, побудовані за типом модульного квітника. На площині майданчиків доречні підлогові вази, уздовж прямих доріг – бордюри, рабатки, квітники у вигляді регулярних груп, ритмічно розміщених уздовж лінії руху, або міксбордери.

У пейзажній частині парків квітники повинні мати більш вільну форму. Їх розміщують у вигляді мальовничих масивів і груп на площині газону, біля узлісь насаджень, біля водойм, а також уздовж пейзажних маршрутів у вигляді рабаток і стрічок різної ширини, що підкреслюють абрис дороги. Для підкреслення індивідуальних особливостей рослин висаджують солітери.



Питання для самоконтролю

1. Вкажіть основні джерела отримання садивного матеріалу для потреб зеленого будівництва.
2. Перелічіть деревні породи, які за різними якостями неможна використовувати для озеленення дитячих закладів.

3. Охарактеризуйте основні принципи підбору асортименту рослин для озеленення.
4. З'ясуйте відмінні риси між масивом деревних рослин і гаєм.
5. Які ви знаєте типи боскетів?
6. Витягнуті, відносно вузькі (шириною до 3 м) квітники вільної хвилястої форми – це: А) бордюри; Б) рабатки; В) стрічки; Г) міксбортери.
7. Які деревно-чагарникові композиції доцільні у парках з вільним плануванням?
8. Перелічіть варіанти квіткових композицій для парків з регулярною планувальною структурою.

Тема 5. КОМПОЗИЦІЙНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПРИРОДНИХ МАТЕРІАЛІВ У ЛАНДШАФТНОМУ ПРОЕКТУВАННІ

План:

- 5.1 Рельєф і геопластика:
 - 5.1.1 Парки на рівнинному рельєфі;
 - 5.1.2 Парки на схилах;
 - 5.1.3 Парки на яружній території;
 - 5.1.4 Геопластика.
- 5.2 Вода у ландшафтному проектуванні:

Основні поняття та терміни: *рівнинний рельєф, схили, терасування, яруги, геопластика, статична і динамічна вода, озеленення водойм.*

5.1 Рельєф і геопластика

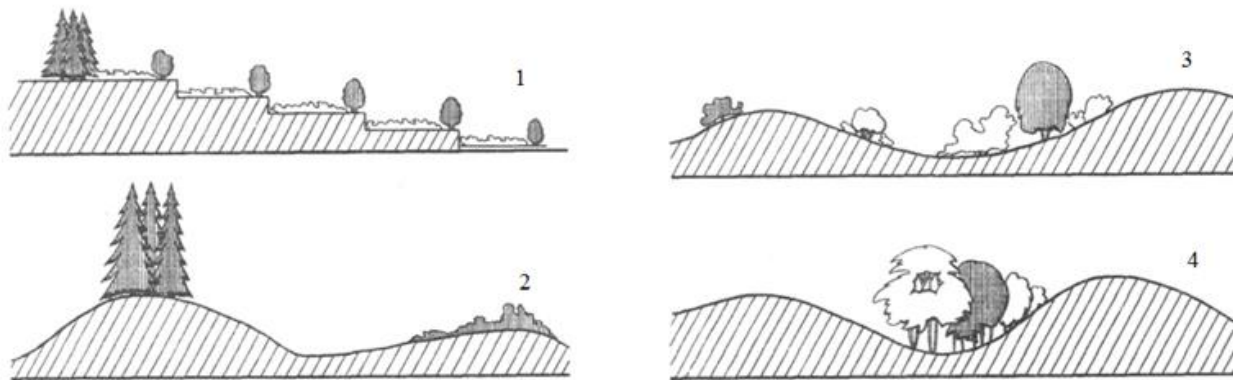
У сучасному ландшафтному мистецтві рельєф має особливе значення. При розширенні міських територій до їх меж також включають території, непридатні для будівництва за умовами рельєфу і геології (яри, відкоси, круті береги, зсувні схили). Вони, в свою чергу, включаються генпланами міст до складу територій, що підлягають озелененню.

Рельєф є компонентом ландшафту, що найбільш стабільно зберігається, він становить його екологічну та пластичну основу. За допомогою існуючих класифікацій і з урахуванням особливостей ландшафтного мистецтва рельєф паркових територій можна поділити на 3 групи: рельєф позитивних форм, негативних форм, нейтральний рельєф.

До першої групи входять гребені гір, пагорби, гори, схили (вище умовно встановленої точки нульового відліку), у другу групу – долини, ущелини, яри, тальвеги, котловани, амфітеатри і схили (нижче умовно встановленої точки нульового відліку). Третя група представляє собою ділянки рівнинного рельєфу з невеликим ухилом (умовно до 5–7 °). Сюди входять насамперед значні за площею рівнини.

При вивченні території необхідно виділяти невеликі рівнинні ділянки (горизонтальні площини), які входять як до групи позитивних форм

(наприклад, вододільні плато), так і негативних (днища балок), а також горизонтальних майданчиків на схилах. Застосування цієї класифікації є допустимим на об'єктах різної величини: від великих парків, лісопарків та національних парків, що створюються на таких формах рельєфу, як долини річок, яружно-балкові системи, гори, пагорби і навіть включають у свої межі комплекси цих форм, до невеликих ділянок, що займають елементи цих форм або їх штучні моделі на малих площах.



1 – акцентування терас рослинами; 2 – підсилення горбистого рельєфу групами; 3, 4 – нівелювання рельєфу

Рисунок 21 – Приклади використання рослин з урахуванням рельєфу

5.1.1 Парки на рівнинному рельєфі

До рівнинного рельєфу відносять території з невеликим, малопомітним ухилом. Ділянки з нульовим або близьким до нього ухилом не мають стоку і є заболоченими. Рівна поверхня зазвичай монотонна і позбавлена пластичної мальовничості. При цьому рельєф не впливає на напрям видів (або впливає слабо – у разі наявності невеликих ухилів). Головні вертикальні й об'ємні акценти утворені деревною рослинністю. Об'ємно-просторова різноманітність території формується за допомогою закритих, напіввідкритих масивів, деревних груп і відкритих просторів полян, що утворюють пейзажні картини. Подібну інертність можна зменшити шляхом виявлення щонайменших ухилів, посилення їх пластики і вмілого включення до ландшафту. Блискучими прикладами такого використання рельєфу є м'яко терасований схил у парку Во-ле-Віконт, насипна тераса перед палацом в Версалі, що виділяє його центр і підсилює напрямок головної осі (обидва – Франція), або луговий схил в парку Стоу, що спускається від будинку до ставка і обрамлений насадженнями, поглиблюючи перспективу.

Невеликий ухил на спокійному рельєфі можна посилити прокладкою дороги, яка плавно вигинається, а її абрис підпорядковується ухилу місцевості і тим самим позначає його. Верхні точки є більш вигідними для сприйняття. Статичний характер плоского ландшафту іноді має свою виразність: його пейзажі можуть бути велично спокійними, монументальними, широта їх охоплення вносить мажорний або урочистий настрій. У таких випадках немає необхідності в перетворенні рельєфу. Виявлення характеру ландшафту або його потенційних можливостей, його збереження і посилення

при формуванні пейзажів – пряме завдання ландшафтного мистецтва, рішення якої характеризує рівень майстерності паркобудівника.

5.1.2 Парки на схилах

Парки на схилах зазвичай розташовуються у гористій місцевості (наприклад, італійські сади) або вздовж річок і великих водойм. В останньому випадку паркові території витягнуті уздовж берегової лінії і часто мають значну протяжність (Нагорний парк у Києві – 3 км). Це дозволяє організовувати маршрути великої протяжності.

Розвиток композицій спрямований вгору і вниз по схилу. При цьому композиції верхніх частин схилу сприймаються знизу як фронтально розгорнуті і замкнуті. Види, що розкриваються з верхніх точок, мають широкий кут охоплення і включають як внутрішні пейзажі, що сприймаються вниз по схилу, так і зовнішні панорами навколишнього ландшафту. Рельєф часто терасують, в таких випадках бровки терас є точками найбільш активного сприйняття пейзажів. Тераси мають як прямолінійні абрисы, так і більш вільні, відповідні напрямку горизонталей. Дороги прокладаються по терасах або вільно вздовж схилу. Трасування доріг повинна враховувати зовнішні види і забезпечувати їх чергування з внутрішніми. При цьому маршрути, прокладені по верхніх, середніх або нижніх частинах схилу, істотно розрізняються за характером сприймаються видів. Вони з'єднуються серпантин дорогами, сходами, пандусами.

5.1.3 Парки на яружній території

Розташовуються в ярах та балках, іноді яри входять до складу рівнинних парків. За просторовій характеристиці яри та балки близькі до долин, проте мають свої особливості: їх менший масштаб по протяжності, глибині, більш спрощена форма укосів, своя структура частин, що включає відкоси, днище, вершину, гирло і бічні відрогі яру, а також схили, міжяружні вододіли. Горизонтальні площині розташовуються на верхніх частинах – схилах міжяружних вододілів, що примикають до брівок ярів, а у великих яружно-балкових системах – і по днищу. Укоси, як правило, непридатні для улаштування місць відпочинку і прокладки доріг.

Візуальні зв'язки спрямовані по поздовжній осі, а також по поперечних осях відрогів. Зовнішні види на вододільних частинах – у бровки укосів, а також в гирлових частинах, в місцях виходу ярів на відкритий простір рівнини, річки або її долини.

Особливу цінність набувають мисоподібні виступи в місцях злиття ярів, що мають широкий кут огляду місцевості і дають можливість сприйняття композицій яру з верхніх точок відкритого простору. Один з найкрасивіших парків країни – Стрийський парк у Львові, створений на яружному рельєфі.

Особливе місце займають парки на порушених територіях – в місцях вироблення гірських порід, кар'єрів, звалищ, відвалів розкритих порід, териконів тощо. До числа перших таких парків можна віднести Бют-Шомон в

Парижі, створений ще в 1864–1867 рр. на місці каменоломні і в даний час він є зразком ландшафтного мистецтва (див. стор. 99).

5.1.4 Геопластика

При створенні штучних земляних утворень вирішується ряд завдань:

– естетичні. Вони знаходять місце в створенні пагорбів у вигляді п'єдесталів або оглядових майданчиків, що піднімаються над рівниною у вигляді укосів, амфітеатрів або ланцюга пагорбів, ізолюючих ділянки від оточення, що орієнтують види і лінію маршруту в потрібному напрямку, закриваючи небажані об'єкти, і, нарешті, у вигляді так званого скульптурного рельєфу.

– функціональні. Створення горизонтальних площин всіх розмірів для організованого відпочинку від невеликих майданчиків до комплексів спортивних площинних споруд: амфітеатрів – для видовищних заходів, насипних гір – для санного і лижного спусків.

– технічні. Підвищення рівня комфортності території для відпочинку введенням при необхідності вітрозахисних валів і дамб, що захищають від повені, інсоляції, від вітрів.

5.2 Вода у ландшафтному проектуванні

Водойми впливають на мікроклімат території, знижуючи температуру повітря і підвищуючи його вологість, що особливо актуально в південних широтах, а також їх використовують для відпочинку та спорту. Не менш важливою є й естетична цінність води. Завдяки плинності вода здатна утворювати абсолютно горизонтальну поверхню, звучати, відображати предмети, змінювати колір і форму. Всі ці характеристики надають можливість використовувати різноманітні водні устрої на території садово-паркових об'єктів.

Водні ресурси такої території, є визначальними у формуванні її планувальної структури. Річки, струмки, каскад ставків або ставки витягнутої форми, а також канали стають композиційними осями парку або його районів, водойми (ставки і озера) більш компактної форми – композиційними центрами і вузлами. Споруди меншого масштабу (басейни, фонтани, водоспади, джерела) стають центрами внутрішніх композицій парків або їх акцентами.

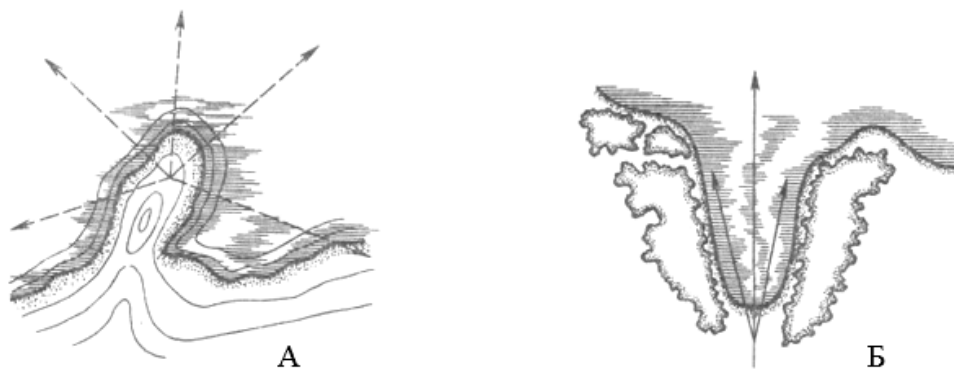
Улаштування водойм вимагає попередніх гідрологічних досліджень території парку, а іноді – і прилеглих до неї земель. При цьому виявляють джерела живлення водойми, її водозбірної площі, визначення ґрунтів тощо.

Залежно від режиму поверхневого стоку водойми бувають проточні, безстічні і з уповільненим стоком. До проточних водойм належать річки, струмки, водосховища на великих і середніх річках, ставки на малих річках; до безстічних – ставки, що влаштовуються в балках, ярах або інших природних пониженнях місцевості, або ставки на рівних місцях. Але зазвичай для ставка вибирають найбільш знижений ділянку місцевості.

Існують 4 типи живлення водойм, що залежать від кліматичних та інших фізико-географічних умов: дощове, снігове, льодовикове і підземне. Однорідного живлення річок в природі майже не спостерігається: воно зазвичай буває змішаним, з переважанням того чи іншого типу. Дощові і талі води, що стікають по земній поверхні, а також підземними шляхами, називаються стоком. Розрізняють поверхневий стік русловий (по руслах річок і тимчасових водостоків) і схиловий, або місцевий (по схилах місцевості), який, як правило, утворюється під час сніготанення.

Найбільш поширеними водоймами у парках є ставки та озера. Їх форма визначається рельєфом. Згідно з класифікацією З. Ніколаєвської, форма водойм буває: компактна (співвідношення 1:2,4); вигнута (ставки парку Качанівка на Україні), витягнута (Великий ставок у Тростянецькому парку, його співвідношення 1:13); складна (з затоками, півостровами, мисами, островами або система взаємопов'язаних водойм). Ставки витягнутої форми найчастіше створюють на основі яружно-балкових систем шляхом перекриття стоку греблею (однією або декількома послідовно) по руслу яру. В останньому випадку утворюється ланцюг або каскад ставків, контур яких визначається формою ярів. Витягнуті, компактні і вигнуті водойми також можуть мати різну берегову лінію – просту і більш складну (рідше) – із затоками і півостровами (як у водойм складної форми).

Абриси берегової лінії необхідно погоджувати з величиною водойми. Дрібний або спрощений контур великих за площею водойм призводить до втрати їх масштабу. Бажано, щоб контур водойми не можна було охопити одним поглядом. Це створює ілюзію водного простору, що далеко йде за межі бачення. Важливим у побудові садово-паркових ландшафті є відчуття незавершеності сприйняття пейзажів. Тому півострови, миси і острови збагачують водойму пейзажами, утворюючи куліси і замикаючи перспективи. Вони посилюють глибину простору і створюють багатопланові картини. Види, що відкриваються з півостровів, завдяки широкому куту огляду можуть мати характер панорамних картин, а ті, що відкриваються із затоки, мають вузький кут огляду, обмежений прибережною рослинністю або схилами рельєфу (рис. 22).



А – з мису (панорамні картини); Б – з заливу (вузький кут, обмежений огляд)

Рисунок 22 – Варіанти обзору території

При проектуванні островів необхідно враховувати, що вони просторово членують водну поверхню. Їх значні розміри і розміщення в центрі водойми можуть призвести до втрати цілісності водного дзеркала.

Ставки та озера мають статичну, нерухому водну поверхню. У ній відбивається зміна ефектів сонячного освітлення, сезонні зміни кольору навколишніх дерев, трав, неба. При формуванні пейзажів у воді необхідно враховувати їх відображення у водному дзеркалі. Цей ефект був вміло використаний ще А. Ленотром (Франція). Галявини біля водойми візуально розширюють його площу, оскільки у водному дзеркалі відбивається небо, він отримує багато світла і здається більш великим. Навпаки, високі відкоси, обриви і насадження, що близько підступають до берегової смуги, відображаються у водному дзеркалі, затіняють його, часто створюють так званий ефект «чорної води», і візуально скорочують простір.

При створенні насаджень поблизу водойм використовують 3 основних прийоми: 1) створення суцільних берегових масивів; 2) створення куліс; 3) створення полян. Охарактеризуємо ці прийоми.

1. Масиви біля водойми перешкоджають сильному випаровуванню та інтенсивному замуленню, зменшують ерозію ґрунту і завдяки цьому подовжують термін служби водойми. Якщо вони розташовані по периметру водного дзеркала, то обмежують і замикають ландшафт, приховуючи особливості рельєфу або сприяючи збільшенню висоти берега. Водойми в даному випадку сприймаються глибокими. Особливо цей ефект посилюється при невеликому, витягнутому дзеркалі води. В подібних випадках улаштовують несподіванки або просто масиви прорізаються просіками, до огляду включають споруди, пристрої типу водоспаду та ін. Масиви насаджень можуть мати прямолінійний контур або рельєфний, що повторює абрис берегової лінії (мис, бухта).

2. Утворення куліс, розчленування берегової смуги – найбільш складний прийом, що організовує напрямок огляду, багатоплановість побудови, ілюзію збільшення глибини простору і розмірів водного дзеркала. Даний прийом типовий для великих водойм з мальовничим ефектом освітленого берега, глибокими падаючими тінями від дерев. Насадження (масиви і групи) розміщуються паралельно береговій лінії або поперек схилу берега, при цьому утворюється віялова перспектива, що оглядається з видового майданчика мису берега або моста.

3. Відкриті водойми з плоскими берегами віддзеркалюють багато світла і небо, створюючи враження широкого і світлого водного простору. Чергування відкритих і закритих ділянок не повинно створювати строкатості і занепокоєння, воно повинно відповідати масштабу водойми і парку в цілому. Поляни можуть бути широкими, що примикають до водойми, або вузькими, що розсікають береговий масив. Вони повинні бути покритими луговою рослинністю, квітами, з окремими деревами або групами, в обрамленні масиву. До оформлення водойми рекомендується включення «прибережних» (осока, півники сибірські) і водяних рослин (латаття, лотоси, айр болотний, стрілолист звичайний, півники водяні та ін.). При влаштуванні маршруту біля водойми

слід уникати прокладання доріг, що впритул обрамляють берег, а тим паче на однаковій відстані від води. Місцями вони повинні відходити від водойми, йти по відкритому простору полян, серед груп і в масиві, щоб потім знову вийти до води.



Питання для самоконтролю

1. Перелічіть групи рельєфу паркових територій.
2. Охарактеризуйте принципи улаштування парків на рівнинних територіях.
3. Що таке терасування?
4. Вкажіть властивості динамічної та статичної води.
5. Як вони ураховуються при освоєнні паркових територій?
6. Назвіть поширені помилки при озелененні територій біля водойм.

Тема 6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРКОВИХ СПОРУД

План:

- 6.1 Загальні вимоги до архітектурних паркових споруд.
- 6.2 Класифікація паркових споруд.
- 6.3 Малі архітектурні форми та їх класифікація за призначенням.

Основні поняття та терміни: паркові споруди, класифікація малих архітектурних форм, огорожі, містки, трельяжі та трельяжні щити, перголи, альтанки, квіткарки, зелені вази, монументальна та паркова скульптура, декоративні стінки, пристовбурні огорожі з ґратами, павільйони, кіоски.

6.1 Загальні вимоги до архітектурних паркових споруд

Основним завданням проектування та будівництва нового або реконструкції існуючого парку є створення контрастною по відношенню до міста архітектурно-художньої та гігієнічної обстановки. Тиша, чергування відкритих і затінених просторів, гладь водойм і струменя фонтанів, барвистий квітковий убір, мальовничі групи дерев і чагарників на тлі газонів, органічно включені в цей природний комплекс, надають позитивний вплив на нервову систему, настрій і самопочуття відвідувачів.

Створення такої обстановки висуває певні вимоги до характеру і архітектурі паркових споруд. В парку не повинно бути великих споруд «міського» типу – великих палаців культури, клубів, театрів тощо.

Всі споруди повинні відповідати парковій специфіці, яка знаходить відображення в об'ємній, просторової та декоративної композиції кожної споруди.

Будь-яка споруда в парку сприймається об'ємно (з усіх сторін), і тому в його архітектурі не повинно бути «задніх» фасадів.

Всі паркові споруди – органічна частина даного паркового ансамблю, їх розміри і забарвлення повинні гармоніювати з оточуючими насадженнями. Суттєвою особливістю паркових споруд є можливість їх використання влітку і взимку.

Розміри споруд та їх кількість у кожному конкретному випадку залежать від кількості відвідувачів. Номенклатура споруд визначається залежно від природних властивостей території парку, розміщення його в плані міста та існуючої в місті мережі культурно-просвітніх установ, національних традицій. Розмір території парку також впливає на перелік споруд.

Нині намагаються виводити об'єкти у зону міської забудови і скоротити їх кількість у парках у зв'язку зі зростанням цінності озелених територій, їх видових і екологічних переваг в місті.

Розміщення архітектурних споруд на території озелених об'єктів має давню історію. Сади і парки стали виникати навколо архітектурних споруд – житлових будинків. Пізніше з метою надання майбутнього парку особливої урочистості, мальовничості головним при його створенні став вибір місця для розміщення палацу або будинку. При цьому враховувався рельєф, наявність водойми, характер рослинності, мальовничість ландшафту за межами відведеної ділянки. Палац ставав головним елементом в композиції і визначав архітектурно-планувальне рішення всій території. Архітектура будівлі узгоджувалася з умовами його розташування в зеленому оточенні. Пропорції, форма, колір службових будівель та оранжерей підкреслювали переваги основної будівлі, і зазвичай, розміщувалися в єдиному комплексі і тільки в рідких випадках виносилися на відокремлену ділянку або брали участь в організації входу на територію. При розміщенні основної будівлі біля водойми її розташовували так, щоб перспектива відкривалася уздовж поздовжньої осі водної поверхні, створюючи глибоку мальовничу композицію. У «романтичних», пейзажних парках вільно розміщувалися гроти, водоспади, руїни, священні гаї, стилізовані східні чайні будиночки, створювалася атмосфера, розрахована на нечисленних відвідувачів.

Перелік споруд залежить від розміру відведеної території, передбачуваного профілю роботи і кількості відвідувачів.

Штучні споруди різного профілю на озелених територіях набувають специфічний характер і розміщуються в різноманітних комбінаціях. Групове розміщення споруд відповідно до їх функціонального призначення дозволяє зберегти великі масиви зелених насаджень, зменшити антропогенний вплив на них. Великі можливості мають збірно-розбірні, надувні пневматичні конструкції; їх використання дозволяє швидко реагувати на сезонні коливання відвідуваності парку. Покриття над майданчиками, трибунами, амфітеатрами, що можуть трансформуватися, зменшують залежність від погодних умов, а в деяких випадках забезпечують їх цілорічне використання. Наприклад, створюються басейни з підігрівом води для купання і розваг типу «морська хвиля».

Слід ураховувати, що спеціалізовані об'єкти мають свою специфіку щодо архітектурних споруд. Так, у меморіальних парках штучні споруди, взагалі благоустрій носять строгий характер, створюється атмосфера урочистості. У дитячих парках споруди є елементами ігрового середовища тощо.

Впливають на склад і тип паркових споруд також природно-кліматичні умови. На півночі споруди мають більш замкнутий характер, є компактними, а набір малих архітектурних форм мінімізується. На півдні споруди максимально розкриваються на природу, широко застосовуються фонтани, навіси.

Центральна частина парку може бути підкреслена розміщенням головної архітектурної споруди (клубу, зеленого театру, виставкового комплексу), але їх слід розташовувати так, щоб вони не домінували в пейзажі парку. Це організовує рух відвідувачів парку по головних алеях і дозволяє уникнути транзитного переміщення по території парку. Другорядні будівлі з більш стриманою архітектурою також необхідно наблизити до головної алеї. Невеликі споруди (альтанки, павільйони, лавки) за умови їх розміщення вздовж головної алеї визначають напрямок руху відвідувачів завдяки привертанню уваги.

Головний вхід розташовується на шляху основного потоку відвідувачів з міста. Каси та інформаційний центр повинні мати привабливу архітектуру і, головне, забезпечити швидке обслуговування відвідувачів. Поблизу вхідного майданчику необхідна наявність кількох екземплярів великих дерев, що створюють затінення.

Деякі штучні об'єкти (технічні, господарські споруди) необхідно приховати. Це можна здійснити за рахунок оточення «зеленою стіною» (хвойні, вічнозелені дерева і чагарники, виткі рослини), розмістити в складках місцевості або в підземному просторі.

Малі форми утилітарного призначення (кіоски, перголи, альтанки, атракціони, туалети, урни тощо) розміщують, не порушуючи декоративних характеристик пейзажів, в підлеглому з композиційної точки зору положенні до просторово-планувальної структури території. При цьому ураховують також напрямки руху потоків відвідувачів і забезпечення максимально зручного для них розташування.

6.2 Класифікація паркових споруд

Для створення відвідувачам найбільш сприятливих умов для відпочинку, розваг, занять фізичною культурою тощо на території зелених насаджень розміщують архітектурні об'єкти. Типи споруд бувають різні: пам'ятки архітектури, палаци багатофункціонального призначення, видовищні споруди альтанки та багато інших.

Зокрема, А.П. Вергунов виділив наступні категорії архітектурних об'єктів, що розміщуються на озелених територіях:

– великі споруди, які можуть домінувати в прилеглий до них зоні парку, стати його головною композиційною темою, організувати або підпорядкувати великий відкритий простір (сцени, стадіони, паркові центри тощо);

– споруди середніх розмірів і різного призначення, без яких зазвичай не обходиться жоден парк (кафе, ресторани, виставкові павільйони та інші приміщення, що мають локальне композиційне значення, вимагають координації в тій чи іншій формі з оточуючим їх фоном);

– елементи архітектурно-художнього оформлення парку і саду, які збагачують їх зовнішній вигляд і несуть певну ідейне навантаження (різноманітні малі архітектурні форми, у тому числі освітлювальні установки, фонтани, скульптури);

– об'єкти, які розміщуються зазвичай в межах окремих функціональних зон (об'ємні та площинні споруди, обладнання спортивних і дитячих секторів, атракціони, пляжі, що мають яскраво виражену архітектурну специфіку, яка впливає насамперед з їх функції і в композиційному відношенні значно менше, ніж попередня група споруд, пов'язана з пейзажем);

– утилітарні споруди, розміщені по всій території (садові меблі, інформаційні стенди, кіоски, мощення алей і майданчиків, огорожі, господарські та технічні споруди тощо). Хоча ці об'єкти відіграють другорядну роль у пейзажі і композиційно підпорядковані природним компонентам і архітектурній домінанті, вони в більшості випадків мають деяке декоративне значення і повинні стилістично підпорядковуватися загальному характеру садово-паркового ансамблю.

6.3 Малі архітектурні форми та їх класифікація за призначенням

Малі архітектурні форми (МАФ) – невеликі за розміром елементи оздоблення садів і парків, що встановлюються не тільки з естетичною, але й з функціональною метою. Вони призначені для архітектурно-планувальної організації об'єктів ландшафтної архітектури, створення комфортного відпочинку відвідувачів, ландшафтно-естетичного збагачення території в цілому.

МАФи поділяються на такі типи (категорії):

1) *декоративні* (скульптура, фонтани, вази, декоративні водойми, декоративні стінки, трельяжі і решітки, альпійські гірки або рокарії та ін.);

2) *утилітарного* характеру (торгові кіоски, лавки, огорожі, покажчики, знаки та ін.).

Малі архітектурні форми утилітарного характеру, в свою чергу, поділяються на такі типи:

– МАФ, що організують рельєф і оформляють окремі ділянки території (відкриті сходи, пандуси, укоси);

– пристрої для розміщення рослин (квіткарки, трельяжі);

– штучні водні пристрої (басейни, ставки, каскади, водоспади, питні фонтанчики, водні каруселі та ін.);

– огорожувальні МАФ (огорожі, стінки, парапети);

– пристрої для відпочинку (пляжі, обладнання майданчиків, павільйони, садово-паркові меблі);

– пристрої для торговельних і комунальних послуг (кіоски, намети, лотки, обладнання дитячих та господарських майданчиків та ін..).

МАФ утилітарного характеру повинні бути з міцних матеріалів, що відрізняються високим ступенем стійкості до впливу факторів зовнішнього середовища, а також відповідати певним естетичним вимогам.

Всі МАФ за способами виготовлення поділяються на дві групи:

1) виготовлені за спеціально розробленими та індивідуальними проектами;

2) виготовлені за типовими проектами з типових елементів і конструкцій.

МАФ, виготовлені з типових елементів, широко застосовуються в масовій житловій забудові, на низці загальноміських об'єктів озеленення. Нині проектними організаціями вийшли друком ряд альбомів типового обладнання для озелених територій. Існує цілий ряд спеціальних конструкторських бюро і виробничих фірм, що займаються виробництвом, складанням МАФ з типових елементів, а також їх установкою на об'єктах за розробленим проектом.

Огорожі запобігають неупорядкованому руху відвідувачів по об'єктах озеленення загального і обмеженого користування. Вони призначені для захисту квітників, партерів, укосів і водойм від пошкодження.

За висотою огорожі поділяються на:

– високі, які встановлюються по межах парків, районних садів, виставок, ботанічних садів, зоопарків, стадіонів та об'єктів обмеженого користування, мають висоту 3–7 м;

– середні, які встановлюються по межах скверів, бульварів, відокремлених ділянок великих парків (містечко атракціонів, ділянка автодрому, тенісні корти тощо), відокремлених місць у системі вулиць і проспектів, мають висоту 1–1,5 м;

– низькі, які передбачаються в особливо важливих місцях садово-паркового об'єкта, по периметру квітників, партерів, водойм, мають висоту 0,5–0,8 м.

Огорожі призначені для тривалого терміну служби і мають бути виконані з високоякісного і довговічного матеріалу (металу і природного або штучного каменю). При влаштуванні огорож необхідно здійснити розбивку траси у відповідності з проектом вертикального планування і зробити розмітку стійок огорож, закріплюючи у відповідних місцях кілочки.

Потім для високих огорож влаштовують фундамент із залізобетонного блоку, на нього укладають цоколь – елемент, на який встановлюється конструкція огорожі. Огорожі середньої висоти роблять з тих же матеріалів, проте частіше використовують дерево і металеву сітку з кутковим каркасом. Для низьких огорож застосовують кам'яні і бетонні бордюри, невисокі чавунні і металеві ґрати, керамічні фігурні блоки, цегляну кладку.

Огорожі зі сталеві сітки виконують у вигляді секцій, що встановлюються між стійками з труб. Секції кріплять до стійок шляхом

приварювання їх до закладних частин. Дерев'яні стійки просочують оліфою або природними барвниками типу «морилка», що зберігають своєрідну фактуру дерева. Стійки фарбують у чорний колір. Міцні низькі огорожі виконують із сталевих водопровідних труб діаметром 38 мм і скріплюють частини конструкції трійниками на різьбі. Низькі огорожувальні конструкції можуть виконуватися з каменю та дерева і одночасно використовуватися як лави або підпірні стінки з висадкою квітів на одному рівні з їх верхнім краєм. Забарвлення металевих і дерев'яних частин огорож необхідно проводити нітромалевими фарбами чорних, коричневих, жовтих, сірих і білих тонів.

Містки – садово-паркові споруди, призначені для з'єднання протилежних берегів водних елементів (струмків, річок, ярів).

Конструктивними елементами містків є: опори і підтримуюча основа; полотно (проліт) для пішохідного руху; поручні з дерева. Опори і основу роблять з каменю або залізобетону. Містки влаштовують відкритими і закритими (у вигляді трубопереходів). Відкриті пішохідні містки споруджаються через водні протоки і бувають кам'яними арочними або висячими з верхньої платформи в одному рівні з підходами до нього дорожньо-стежкової мережі. При низьких берегах струмків, ставків містки виконуються з високо піднятими прольотами (горбаті), під якими можливо плавання на човнах (рис. 23).

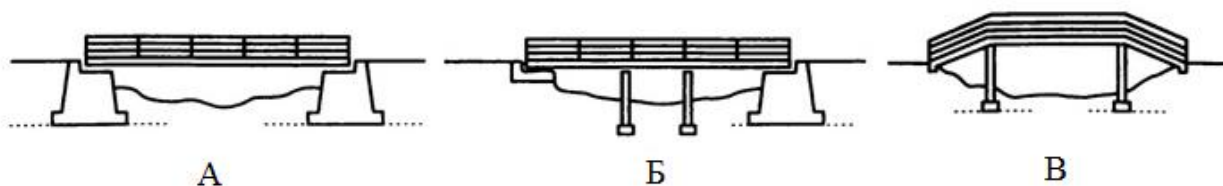


Рисунок 23 – Типи садово-паркових містків

Закриті містки, або трубопереходи, влаштовуються через відкриті зливові збірники та меліоративні канави, річки в лісопарках.

Трельяжі – пристрої, що представляють собою опору, виконану з дерева або металу, у вигляді решітки, на якій влаштовується вертикальне озеленення з витких рослин (рис. 24).

Решітка може розташовуватися вільно або біля стінки, з простим малюнком, оскільки з ростом і розвитком рослин вона закривається повністю. Трельяж служить для створення тихих куточків відпочинку, огорожі господарських майданчиків і вузлів технічних служб, прикриття маловиразних паркових ділянок та сантехнічних вузлів.

Трельяж встановлюють на опорах, виконаних з металу або дерева. Опори встановлюють у заздалегідь виконані фундаментні стакани розміром 400×400 мм на глибині 150–200 мм від поверхні газону або доріжки. Дерев'яні і металеві елементи фарбують нітромалевими або масляними фарбами чи прозорим нітролаком.

Трельяжні щити – це спеціальні пристрої, похилі споруди різних форм, в основному з дерева. Щити бувають арочні, Г-образні, прямокутні, віялові.

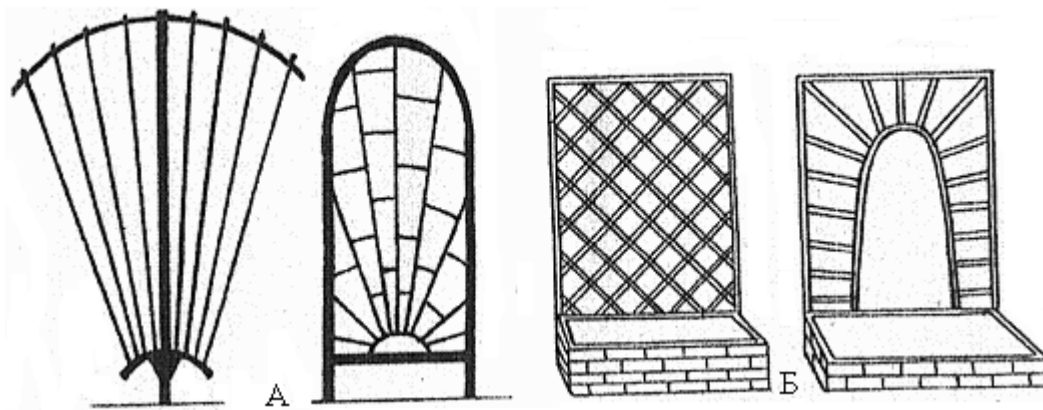


Рисунок 24 – Трельяжі (А) та трельяжні решітки (Б)

Пергола – садово-парковий пристрій, що являє собою споруду у вигляді арки, навісу, галереї. Пергола перекриває частину майданчика, де розміщуються місця відпочинку, а також садову прогулянкову доріжку. Це ажурна конструкція з ряду поставлених один за одним арок, грат, рам або парних стовпів, перев'язаних зверху дерев'яною решіткою (рис. 25). Несучими опорами служать стовпи з металу, дерева, бетону, цегли і каменю. У плані на кресленні перголи за формою можуть бути круглої, криволінійної, ламаною, звивистої і плавної форм.



Рисунок 25 – Приклади пергол

Альтанки – легкі садово-паркові споруди для відпочинку відвідувачів. Вони бувають різних форм. Найбільш поширена альтанка являє собою споруду у вигляді кола з чотирма або шістьма колонами і куполоподібним дахом. У великих парках альтанки будують з бетону, цегли, металу, дерева, каменю на міцній фундаментній основі зі складною куполоподібною дахом, часто покритою покрівельним залізом (рис. 26).



Рисунок 26 – Традиційна альтанка

У лісопарках альтанки можуть споруджуватися з підручного матеріалу: колод, дощок, жердин, дахової «дранки». Альтанки можуть бути виготовлені і зібрані з каменю, збірних залізобетонних елементів розміром 3,5×3,5 і 5×5 м. Альтанку споруджують за спеціально розробленим проектом і робочим кресленням із зазначенням обсягу робіт, матеріалів, їх номенклатури і специфікації. Альтанку розміщують на рівному місці відповідно до проекту вертикального планування.

Квіткові модулі, або квіткарки, – спеціальні пристрої, які призначені для висаджування рясно квітучих, різноманітних за забарвленням квіткових рослин. Вони можуть бути різної форми: квадратні, круглі, шестигранні, овальні. Матеріалом для їх виготовлення служать дерево, кераміка, білий бетон, кам'яні блоки, пластмаса. Квіткові модулі можуть бути виготовлені з цементу з гладкою або рельєфною поверхнею зовнішніх стінок білого або декількох кольорів (при додаванні в цемент гранітної або мармурової крихти, гальки або клінкеру). Для стандартних модулів-квіткарок застосовують облицювальну цеглу або природний камінь у вигляді плиток з гладкою або «рваною» поверхнею.

Переносні модулі-квіткарки, наповнені ґрунтом, мають масу понад 100 кг. При їх транспортуванні, навантаженні та розвантаженні необхідно використовувати автокран вантажопідйомністю 3 т. Квіткові модулі можна ставити на тверду поверхню, створюючи будь-які за розміром та асортиментом рослин модульні садки різної конфігурації та прибираючи їх у міру потреби. Для того щоб підземна частина квіткових рослин не загнивала, в днище модуля влаштовується зливний отвір. По поверхні днища вкладається дренажний шар крупнозернистого піску товщиною 5–7 см.

Зелені вази. Це спеціальні садово-паркові пристрої з дерев'яного або металевого каркаса, покритого спочатку металевою сіткою, а потім шаром ґрунту зі зростаючими ґрунтопокривними рослинами. Зелені вази є прикладом створення незвичайної зеленої споруди при регулярному плануванні партерів і застосовні при реставрації історичних парків і садів.

Монументальна і паркова скульптура. Монументальній скульптурі відводяться парадні місця на об'єкті. Перед скульптурою організовується вільний простір для її сприйняття (в межах кута зору 25–27 °), рівний подвійній висоті скульптури. При установці монумента враховують його положення по відношенню до денного освітлення. Неправильне освітлення

спотворює сприйняття пластичного задуму. Паркова скульптура є камерним елементом якої-небудь ділянки парку або саду. Кращому сприйняттю паркової скульптури сприяє зелений фон газонів, дерев і чагарників, пишний килим квітучих рослин. Паркова скульптура включає в себе фундамент із залізобетонних блоків, п'єдестал, власне скульптурне зображення.

Матеріал для скульптур і п'єдесталу вибирається довговічний і міцний: граніт, бронза, чавун, алюміній, червона листовая мідь, фактурний бетон тощо.

Декоративні стінки служать для організації різноманітних садово-паркових територій, споруд, майданчиків, доріжок, водойм, а також є фоном для декоративних елементів барвистих композицій з квітів або чагарників. Поверхня їх може мати фактуру з основного матеріалу або заповнюватися тематичними зображеннями (вставками). Для їх будівництва застосовують різні матеріали: блоки природного каменю для спеціальної декоративної кладки, облицювальну цеглу, декоративну штукатурку з керамічними вставками. Декоративна стінка несе менше навантаження, ніж підпірна. Фундамент такої стінки робиться з бетонних виробів-склянок. Викладають таку стінку «вологим» способом.

Пристовбурні огорожі з ґратами. Вони оберігають кореневу систему дерев, що ростуть в умовах твердих верхніх покриттів доріжок і майданчиків, вуличних магістралей і набережних, а також верхній шар ґрунту навколо дерева від ущільнення при інтенсивному русі пішоходів (рис. 27). По краю решітки квадратної форми встановлюють гранітний або бетонний поребрик заввишки 100 мм над дорожнім покриттям. Це усуває у зимовий час заїзд машин і механізмів, які прибирають сніг або сміття. Огорожі та решітки роблять з чавуну і листів сталі певної форми. Решітка складається з двох або чотирьох половинок, які укладають на вирівняну основу всередині лунки так, щоб вона лягла врівень з обмежуючим поребриком. Центральна її частина виконана у вигляді круглого широкого отвори з великим запасом для росту дерева і подальшого збільшення його стовбура біля кореневої шийки.



Рисунок 27 – Пристовбурні огорожі з ґратами

Навіси. Це споруди для короточасного відпочинку відвідувачів садово-паркового об'єкта та їх укриття від сонця і дощу. Вони розміщуються в місцях скупчення відвідувачів або біля прогулянкових доріжок, у місцях очікування громадського транспорту. До них відносяться легкі навіси, парасольки з використанням синтетичних кольорових плівок, шаруватого пластику, склошифера та інших яскраво забарвлених матеріалів. Всі споруди повинні бути обладнані зручними лавами, урнами і щитами з візуальною інформацією. Матеріал, колір, зовнішня форма навісів повинні бути пов'язані з навколишнім середовищем. Для виготовлення тінєвих навісів можуть бути використані різноманітні матеріали: метал, дерево, камінь, залізобетон, пластмасові вироби, синтетичні матеріали.

Кіоски служать для надання відвідувачам торгових та побутових послуг. Запропонована єдина модульна система виготовлення кіосків різного призначення, що дозволяє варіювати формою, призначенням і єдиним енерго- та водопостачанням. У будь-якому поєднанні біля кіосків повинен бути обладнаний господарський майданчик, декорований трельяжами, для складування тари. При оформленні кіосків слід приділяти велику увагу їх кольором, освітленню і рекламним написам.



Питання для самоконтролю

1. Вкажіть основні характеристики паркових споруд.
2. З'ясуйте класифікацію малих архітектурних форм.
3. Яку функцію виконують огорожі?
4. Паркова будівля, що складається з дерев'яного або металевого каркаса з плоскою або сферичною поверхнею, яка підтримується стовпами або кам'яними колонами, озеленена виткими рослинами – це:
А) альтанка; Б) павільйон; В) навіс; Г) пергола.
5. Вкажіть відмінні риси між трельяжем і перголою.
6. Чим відрізняються між собою монументальна і паркова скульптура?
7. У чому полягає функція пристовбурних огорож?

Тема 7. ПРОЦЕС ПРОЕКТУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ОЗЕЛЕНЕННЯ

План:

- 7.1 Загальні положення.
- 7.2 Етапи проектування об'єктів ландшафтної архітектури.
- 7.3 Основні вимоги до робочих креслень.
- 7.4 Організація створення об'єктів ландшафтної архітектури на невеликих територіях.

Основні поняття та терміни: об'єкти ландшафтної архітектури, архітектурно-планувальне завдання, ескізне та робоче планування, проект вертикального планування, розбивне креслення, дендрологічний план, посадкове креслення, кошторис, передпроектні пошукові роботи, планіметрична та геодезична зйомка, лісопатологічне дослідження, аналіз ґрунту та гідрологічний аналіз.

7.1 Загальні положення

Процес створення об'єктів ландшафтної архітектури (ОЛА) включає наступні етапи: проектування, будівництва й утримання (експлуатації споруд, догляду за насадженнями).

Об'єкти ландшафтної архітектури створюються на основі діючих генеральних планів міст і затверджених схем озелених територій. У процесі їх створення беруть участь ряд крупних проектних організацій і спеціалізованих фірм, які мають відповідні ліцензії на проектування і будівництво даного типу об'єктів. Замовником виступає адміністрація міста, міський департамент житлового і комунального господарства, Міськзеленгосп.

Підставою для проектування крупного ОЛА є архітектурно-планувальне завдання (АПЗ). АПЗ складається архітектурними органами міста на основі генерального плану міста і проекту детального планування і забудови. Вихідні матеріали і дані включають в себе:

- рішення про відвід території під парк з вказанням його меж, червоних ліній і червоних відміток;
- матеріали топографічної зйомки;
- природно-кліматичні характеристики;
- геологічні та гідрологічні дані;
- ґрунтові карти території;
- матеріали ландшафтно-візуального аналізу і таксації існуючих насаджень;
- характеристику забудови, благоустрою і санітарного стану території;
- план існуючих на території споруд;
- дані відносно інженерних комунікацій.

Замовник узгоджує і затверджує титульний перелік об'єктів, які необхідно ввести в експлуатацію у встановлений термін. У подальшому відповідними органами згідно з пропозиціями замовника об'являється конкурс на виконання проектних робіт на ОЛА. Конкурс об'являється серед компетентних проектних організацій, що мають відповідні ліцензії і досвід проектування.

З переможцем конкурсу, проектною організацією, замовник заключає договір підряду на виконання проектних робіт згідно зі встановленою формою; календарний план на виконання робіт за договором; кошторис витрат на виконання робіт за договором.

Проектування ОЛА, що мають значну площу і входять до складу архітектурно-містобудівельних комплексів (наприклад, громадських міських

центрів), проводиться в дві стадії: «Проект» і «Робоча документація». Проектування локальних об'єктів – міського саду, районного парку, скверу, бульвару, території житлового масиву – проводиться в одну стадію «Робочий проект».

Наведемо приклад складу завдання на проектування ОЛА на стадії «Робочий проект».

1). Основа для проектування – рішення конкурсної комісії. Постанова № ___ від ___ 200 ___ р.; Договір підряду № ___ від ___ 200 ___ р.

2). Найменування, площа (га), розміщення об'єкта, межі – з півдня – вулиця, з півночі – житлова забудова тощо.

3). Сучасний стан і призначення об'єкта: загальноміського значення, територія цілорічного використання для короткочасного відпочинку населення, транзитного руху пішоходів.

4). Стадійність проектування – «Робочий проект».

5). Джерело фінансування – бюджет міста.

6). Строки початку і закінчення будівництва: 200__р. – 200__р.

7). Вихідні дані: планово-картографічне забезпечення – топооснова М 1:500; креслення, що містить подеревну і контурну зйомки насаджень; підземні комунікації, надземні споруди, червоні лінії об'єкта.

8). Зміст робіт, вихідні дані: пошукові роботи – передпроектна оцінка території об'єкта (аналіз архітектурно-планувальної ситуації – креслення М 1:2000), оцінка розміщення підземних і надземних споруд і їх зон впливу, оцінка стану існуючої дорожньої сітки, оцінка існуючих насаджень за категоріями стану шляхом детальної інвентаризації і складання перерахувальної відомості.

9). Основні вимоги до проектування: виявлення функції об'єкта; забезпечення безпечного транспортно-пішогодного руху по території об'єкта; ув'язка території з прилеглими об'єктами; організація зовнішнього освітлення і забезпечення водовідведення з території; улаштування поливного водопроводу на автоматиці; видалення рослинності, що є загрозою руху; забезпечення відпочинку відвідувачів і транзитного руху пішоходів; застосування МАФ, квіткового оформлення; використання крупномірного посадкового матеріалу; улаштування газонів.

10). Ескізне проектування: генплан (М 1:1000) у відповідності до функціонального призначення об'єкта, зонування території, пропозицій з організації рельєфу, благоустрою і озелененню, організації місць відпочинку у згідно з розрахунковими нормативами. Узгодження й затвердження.

11). Робоче проектування. Склад документації:

– генеральний план об'єкта (М 1:500) на основі ескізних пропозицій з врахуванням вимог для даного типу ОЛА;

– плани благоустрою території (М 1:500) (розбивні креслення); плани дорожніх покриттів і конструкцій одягів, план водовідводних споруд; плани з розміщення МАФ і обладнання (М 1:100);

– плани розташування зовнішніх освітлювальних пристроїв з вказанням номенклатури, кількості, заводу-виготівника;

- плани озеленення території (М 1:500) (розбивно-посадкові креслення з відомістю асортименту рослин);
- плани квіткового оформлення (М 1:100; 1:50) (креслення з асортиментним складом рослин);
- робочі креслення дренажу, каналізації, водопроводу, освітлення, МАФ;
- робочі креслення проекту вертикального планування (М 1:500) з картограмою і відомістю підрахунку вартості земляних робіт з обов'язковою наявністю штампу адміністративних органів для наступного одержання дозволу на земляні роботи.

Кошторис на будівництво об'єкта складається на основі відомості об'ємів робіт і робочих креслень, каталогу розцінок на встановлений вид робіт, прейскуранта на будівельні матеріали у поточних цінах з перерахунком за видами робіт.

Пояснювальна записка (при складному проектному рішенні), що містить дані про організацію і виконання робіт, конструктивні рішення і техніку безпеки при будівництві ОЛА.

7.2 Етапи проектування об'єктів ландшафтної архітектури

Проектування об'єкта проводиться в два етапи:

1). Пошукові роботи, які включають в себе з'ясування містобудівельної ситуації, встановлення меж території, вивчення рельєфу, ґрунту, рівня ґрунтових вод, гідрогеологічних умов. Виявляються перспективні (здорові), всохлі, а також деревні рослини, що втратили декоративні якості. Намічаються відповідні заходи з освоєння території об'єкта. Якщо має місце рослинність лісового типу, то вона обстежується таксаційними методами.

2). Безпосереднє проектування на основі завдання на проектування вихідних даних і матеріалів, що одержані в результаті проведення пошукових робіт.

7.3 Основні вимоги до робочих креслень

Вони повинні бути максимально зрозумілими для виконавців робіт – підрядних організацій. Робочі креслення призначені для винесення проекту в натуру і прив'язки елементів благоустрою та озеленення до геодезичних (базисних) ліній. Склад робочих креслень регламентується завданням на проектування.

Проект вертикального планування і будівництва доріг у масштабі 1 : 200, 1 : 500, на якому повинні бути вказані конструктивні розрізи дорожніх одягів, відомості підрахунку і баланс земляних робіт з обов'язковою наявністю штампу спеціальних органів для наступного отримання дозволу на земляні роботи.

Розбивне креслення або креслення перенесення проекту в натуру в масштабі 1 : 500 або 1 : 200.

Дендрологічний план (проект) розміщення рослин в масштабі 1 : 500, 1 : 200 з посадковою відомістю, яка визначає видовий склад і кількісний вміст посадкового матеріалу.

Посадкове креслення для проектування асортименту рослин в масштабі 1 : 500, 1 : 200 (план котлованів);

Робочі креслення дренажу, каналізації, водопроводу, освітлення, МАФ.

Кошторис, складений на основі техно-робочого проекту і каталогу одиничних розцінок на встановлений вид робіт і затверджений згідно з діючим законодавством і прејскурантом на будівельні матеріали;

Всі робочі креслення повинні мати гриф замовника «до виконання робіт» з датою затвердження і бути дійсними протягом трьох років. Виконуються креслення на кальці і передаються в світлокопію для розмноження.

Дендрологічний план (проект) є проектом розміщення не тільки дерев, але й чагарників, ліан, газонних трав, квіткових рослин. Його завдання – розшифрувати зміст умовних позначень, точно вказати, де і які рослини висаджуються.

Дендроплани складають наступним чином. Для кожного виду рослин у межах саду або парку встановлюють певний умовний знак і номер. Всі куртини дерев, чагарників і багаторічних квітів, а також солітери, починаючи з верхнього лівого кута креслення, нумерують послідовно. При цьому для кожного пронумерованого посадкового місця встановлюють видовий склад рослин і їх кількість. Складають посадкову відомість, куди записують площі, зайняті рослинами (табл. 5).

Таблиця 5 – Форма посадкової відомості (зразок)

№ куртини	Найменування рослини	Площа куртини, м ²	Кількість, шт.			Примітки
			дерев	чагарників	квітів	
1.	Тополя берлінська	78	8	–	–	Живопліт (50,0x0,6) в 2 ряди через 0,5 м
2.	Акація жовта	30	–	200	–	
3.	Флокс мітлистий	40	–	–	320	
	Всього					–

У примітці до відомості до відомості відзначають особливості розміщення рослин у групі.

Посадкове креслення, або план котлованів, слугує для перенесення в натуру місць садіння рослин зі складеного раніше дендроплану. У ньому уточнюються місця розміщення рослин, вказується, де і яких розмірів необхідно вирити котлован для садіння рослин. Солітер показують колами, що означає посадкові ями. Кількість дерев даної групи розмічають крапками

(колами), що позначають посадкові ями. При рядовому садінні дерев проводять тонку розбивну лінію по осі рядового насадження, що проектується. Потім позначають посадкові місця крапками (колами) на встановлений один від одного відстані. Посадкові ями для стандартних саджанців дерев зображують на плані розміром 1,6 – 2 мм при масштабі 1 : 500 і не менше 4 – 5 мм при масштабі 1 : 200.

Зображення групи чагарників і багаторічників на кальці посадкового креслення обводять за контуром, що показаний на дендроплані. Контур на посадковому кресленні спрощують.

Траншеї для живоплотів з чагарників на плані показують двома паралельними лініями. Нанесені на посадковому кресленні місця садіння рослин прив'язують до меж доріжок, майданчиків та ін. планувальних елементів, положення яких визначено розбивним кресленням, а до моменту садіння деревних рослин вже закріплено на місцевості.

7.4 Організація створення об'єктів ландшафтної архітектури на невеликих територіях

При проведенні робіт на присадибних ділянках весь комплекс робіт поділяють на ландшафтне проектування та архітектурне проектування.

Передпроектні пошукові роботи. Включають планіметричну, або геодезичну зйомку території – це ситуаційний план, на якому позначаються межі ділянки, особливості рельєфу, існуючі житлові й господарські будівлі. *Планіметрична зйомка* застосовується при простому плануванні ділянки невеликих розмірів з відносно рівним рельєфом. *Геодезична зйомка* території необхідна за наявності складного рельєфу з великим перепадом за висотою, великій площі території або складній її конфігурації, а також при плануванні системи дренажів.

Фотозйомка території дозволяє зафіксувати основні видові точки і використовується при комп'ютерному моделюванні.

Лісопатологічне дослідження – опис існуючих на території зелених насаджень, їх санітарного стану і розміру. На основі цього формується комплекс заходів із захисту від пошкодження і догляду за існуючими деревами.

Аналіз ґрунту – дозволяє проаналізувати стан ґрунту, його родючість, рівень забруднення і запропонувати заходи з ліквідації можливих проблем. Аналіз ґрунту дозволяє мінімізувати втрати при садінні рослин і створити сприятливі умови для їх росту.

Аналіз води – проводиться за наявності на місцевості природних водойм.

Бланк Завдання на проектування – систематизація запитів і побажань Замовника.

Розробка концепції. *Ескізний варіант проекту* – розробляється декілька варіантів концептуального рішення території. Один з них або їх комбінація стають основою ландшафтного проекту. Ескізний варіант дає уявлення про

стиль саду/парку, наявність й розміщення основних будівель, елементів, насаджень і квітників. Це – модель майбутнього саду.

Кінцевий (результуючий) ескіз – створюється після обговорення із Замовником ескізних варіантів.

Попередній кошторис робіт – дозволяє оцінити приблизний рівень майбутніх витрат на реалізацію проекту. Важливо скорегувати проект у відповідності до бюджету Замовника.

Розробка проектної документації. *Типовий проект озеленення* і благоустрою території складається з креслень, які виконані на основі передпроектних пошукових робіт, генерального плану і комплексу робочої документації.

Генеральний план – створюється на основі затвердженого ескізу з деталізацією об'єктів. У процесі деталізації здійснюється підбір асортименту рослин, розробка необхідних інженерних систем (дренаж, полив, освітлення), підбір варіантів мостіння. Визначається стиль саду і наносяться всі майбутні об'єкти, здійснюється прив'язка всіх будівельних елементів до вже існуючих споруд.

Розбивне креслення – схема дорожно-стежкової сітки, майданчиків мостіння, підпірних стінок, МАФів зі всіма прив'язками. На схемі детально і в масштабі показують розміщення елементів мостіння і розрізи основних технологічних вузлів.

План вертикального планування – позначаються проектні висотні відмітки рельєфу саду і розрахунок переміщення земляних мас при геопластиці.

Схеми і розрізи водойм та гідроспоруд виконуються за їх наявності на території. Наводиться розбивне креслення з прив'язкою до існуючих об'єктів з повним переліком матеріалів і рослин. На розрізі показані основні конструктивні вузли.

Дендроплан – на план наносять всі деревні рослини з прив'язками. Часто дендроплан поєднують з посадковим кресленням. До дендроплану додається асортиментна відомість посадкового матеріалу.

Схема системи освітлення – схема прокладання комунікацій, розводки. Позначається місцерозташування і кількість світильників, дається їх опис.

Схема системи поливу – розраховується і виконується після затвердження посадкового креслення. Розмічаються місця розташування розбризкувачів і водопровідних магістралей та ін. елементи поливу.

Схема дренажної системи – вказується розташування і прив'язка магістралей дренажної системи. Позначаються висотні відмітки необхідних ухилів.

Проект МАФ – креслення, аксонометричне зображення бесідок, арок, огорож, шпалер, зон барбекю, дитячих і спортивних майданчиків тощо.



Питання для самоконтролю

1. Вкажіть етапи проектування об'єктів ландшафтної архітектури.
2. Передпроектні пошукові роботи передбачають ...
3. Що в себе включає вертикальне планування:
 - А) озеленення з використанням одно- та багаторічних витких рослин;
 - Б) комплекс заходів, спрямованих на перетворення рельєфу в технічних і композиційних цілях;
 - В) планування та втілення у життя проектів забудови (будівель) парків-пам'яток;
 - Г) гармонійне поєднання деревних рослин, які утворюють вертикальне змикання крон.
4. Розмічальна сітка – це:
 - А) система прямокутних, діагональних ліній, яка наноситься на план ділянки;
 - Б) умовна риска, що відокремлює територію парку від вулиці і забудови;
 - В) заснована на перехресті двох планувальних осей і виділенні на цьому пересіченні або поблизу нього центра ансамблю;
 - Г) поєднання променевої алеї зазвичай біля основного входу до парку, звідки вони розходяться по всій його території.
5. До якого документу додається посадкова відомість? Які відомості вона містить?
6. Що являє собою генеральний план об'єкта ландшафтної архітектури?

Тема 8. ІСТОРІЯ ТА СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ТОПІАРНОМУ МИСТЕЦТВІ

План:

- 8.1 Історія топіарного мистецтва.
- 8.2 Види топіаріїв.
- 8.3 Формування живоплотів:
 - 8.3.1 Асортимент для створення живоплотів;
 - 8.3.2 Створення живоплотів;
 - 8.3.3 Догляд за живоплотами;
 - 8.3.4 Помилки при створенні живоплотів.
- 8.4 Обладнання та інструменти для створення стрижених форм.

Основні поняття та терміни: класичні, каркасні топіарії, садові бонсаї, арбоскульптура, асортимент рослин для живоплотів, стрижка живоплотів, інструменти для створення стрижених форм.

8.1 Історія топіарного мистецтва.

Topiary – топіарне мистецтво, мистецтво фігурної стрижки деревних рослин, орнаментальне мистецтво.

Виникнення топіарного мистецтва пов'язують з Римською імперією, а перші письмові згадки про нього датують 38 р. до н.е. і 14 р. н.е. у працях Плінія Старшого.

Але мистецтво надання геометричних форм чагарникам сягає своїм корінням у Давній Єгипет, Китай і Персію. Вже тоді люди віддавали перевагу поєднанню зовнішньої форми і функціональності та широко застосовували цей принцип в архітектурі. Трохи на схід від долини Нілу, мистецтво створення геометричних садів із самшиту досягло такого неймовірного розмаху, що з'явилося одне з найбільших чудес давнього світу – висячі сади Семіраміди у Вавилоні. Під час римської експансії на Близький Схід, топіарне мистецтво було привезено до Риму з потоком рабів з Єгипту, Палестини, Персії та Сирії. У Давньому Римі створювалися живі огорожі з лавра, дубів і калини.

Із занепадом римської імперії і приходом християнства мистецтво топіарі продовжувало розвиватися ченцями, які завжди цінували тишу і усамітнення. У середньовічних джерелах часто зустрічаються зображення монастирських городів і квітників, які оточують підстрижені дерева і чагарники. Тобто тисячі років топіарне мистецтво було приховано за монастирськими стінами до настання епохи Ренесансу, коли у садах відтворювали орнаменти килимів та гобеленів. Всюди переважали рівні лінії, стрижені огорожі та фігури, що символізували перемогу людства над природою. В моду увійшла показна розкіш, і сади являлися не тільки предметом задоволення, але й відображали рівень добробуту господарів.

Використовувалися при цьому стрижені форми для створення живописів і прогулянкових алей (Версаль у Франції, Хемптон Корт у Англії та ін.) (рис. 28).



А



Б

А – Партерна частина, Б – Формовані дерева на алеї
Рисунок 28 – Версальський парк

На початку 18 ст. мода на топіарії почала відступати під тиском поетів і філософів, які виступали проти насилля над деревами і кущами, і в моду увійшли природні пейзажні сади, в яких не знайшлося місця для рівно підстрижених рослин.

8.2 Види топіаріїв

Загальноприйнятої класифікації топіарних форм не існує, усі види орнаментального садівництва називають *Topiary* Грін Арт. Але деякі автори виділяють такі види топіаріїв:

- класичні (традиційні);
- нові (каркасні);
- садові бонсаї;
- арбоскульптура.

Класичні топіарії – найдавніший і поширеніший вид топіарного мистецтва. Техніка полягає в наданні геометричної форми кущам або дрібнолистяним деревам з використанням садових ножиць, а для більш складних задач – заздалегідь розроблених шаблонів і рамок (рис. 29).

У країнах з більш м'яким кліматом використовують самшит, тис, лавр благородний.

«Нові топіарії» були запропоновані американськими садівниками у XVIII ст. і являли собою стрижку рослин по металевому каркасу, що значно полегшує подальше підтримання форми. Доки рослина росте до необхідного розміру, доти загальний вигляд і ідею передає металева форма, всередині якої висаджена рослина (рис. 30). Це дійсно зручно, але професіонали часто відмовляються від такого прийому формування топіаріїв, мотивуючи тим, що часто рослина вростає в каркас, а також необхідністю регулярного тренування практичних навичок стрижки без шаблону. Тільки для дуже складних конструкцій використовують каркаси. У районах із холодними зимами рекомендується знімати каркаси, оскільки металева конструкція буде сильніше охолоджувати рослини.

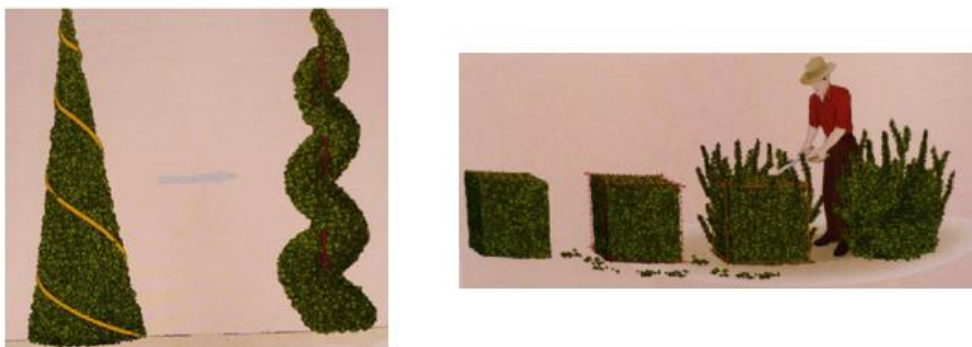


Рисунок 29 – Формування класичних топіаріїв



Рисунок 30 – Стаціонарний шаблон

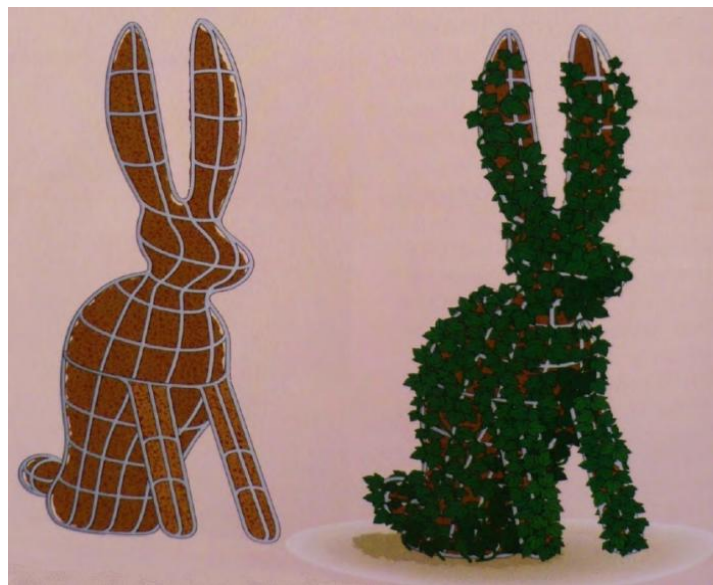


Рисунок 31 – Набивний переносний шаблон

Для виготовлення каркасних набивних топіаріїв (рис. 31) можна використовувати не тільки хвойні та листяні види, а й мохи.

Конструкції з торфо-сфагнумовим наповненням можуть існувати від одного до п'яти років. Асортимент таких топіаріїв включає кімнатні рослини, рослини відкритого ґрунту (одно- і багаторічники). У місцевостях із суворими зимами краще створювати композицію на один вегетаційний період, а за умов закритого ґрунту (оранжереї, зимові сади) – на декілька років.

Садові бонсаї – особливий вид топіарного мистецтва (рис. 32). Це бонсай, який знаходиться в саду, а не у внутрішньому приміщенні (у кімнаті). Садові бонсаї поділяються у свою чергу на 2 види – ті, що ростуть безпосередньо у відкритому ґрунті і ті, що ростуть у контейнерах. Перші не витягуються з землі на протязі всього свого життя, а інші – можуть бути вилучені, пересаджені або занесені в укриття на час несприятливих погодних умов.

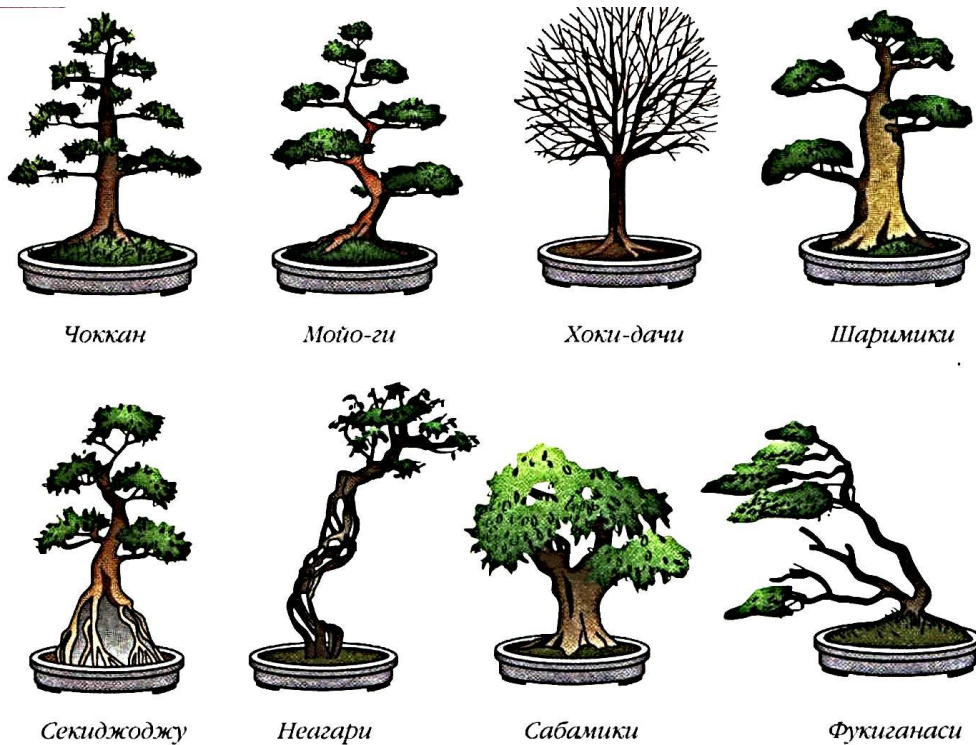


Рисунок 32 – Основні форми бонсаїв

Зазвичай розміри бонсаїв відкритого ґрунту дещо більші, ніж у «контейнерних». Це обумовлено тим, що корінню надається дещо більше свободи, але щоб бонсай не перетворився на двометровий баобаб, в першу чергу, необхідно обмежувати ріст коренів. Сонячне світло так само є важливим чинником для доброго компактного зростання. Якщо світла буде недостатньо, рослина витягнеться, втратить форму і це буде вже не бонсай, а кущ. Але, тим не менш, листяні дерева, а також кипариси та ялини потребують притінення в другій половині літнього дня. Розміщувати бонсай потрібно так, щоб в цей час його прикривала тінь від навісів чи інших рослин.

Арбоскульптура (від лат. *arbor* – дерево) – мистецтво управляти формою стовбура і гілок дерев, що ростуть. Відмінність арбоскульптури від інших видів топіаріїв полягає в тому, що для створення незвичайних декоративних форм у даному напрямку використовуються принципи щеплення, зрощування, розтяжки стовбура і гілок деревних рослин (рис. 33).



А



Б

А – зрощення декількох стовбурів в одне «дерево»; Б – формування арки шляхом зрощення стовбурів

Рисунок 33 – Сучасні зразки арбоскульптури

8.3 Формування живоплотів.

У зеленому будівництві зростає популярність такого прийому озеленення, як огорожування ділянок за допомогою густих, щільних насаджень дерев і чагарників. Вони в ландшафтному дизайні називаються *живоплотом*.

Живопліт призначений не тільки для технічних цілей (наприклад, розділити сад на зони), але й може нести декоративну функцію. Правильно влаштований живопліт – це надійний захист не тільки від сторонніх поглядів, але і від пилу, шуму і вітру. За допомогою зелених стінок в просторі насадження можна обладнати затишні куточки для відпочинку, дитячі майданчики; замаскувати господарські будови і непривабливі місця. І, нарешті, живі огорожі, вільно зростаючі або спеціальним чином сформовані, незвичайно естетичні завдяки своїй природності. Вони як жоден інший вид огорож здатні забезпечити бажаний зв'язок з природою.

Оформлені у різний спосіб живоплоти слугують для компартментації простору, відкриваючи нові зорові перспективи, є природним тлом для квітково-декоративного оформлення (рис. 34).

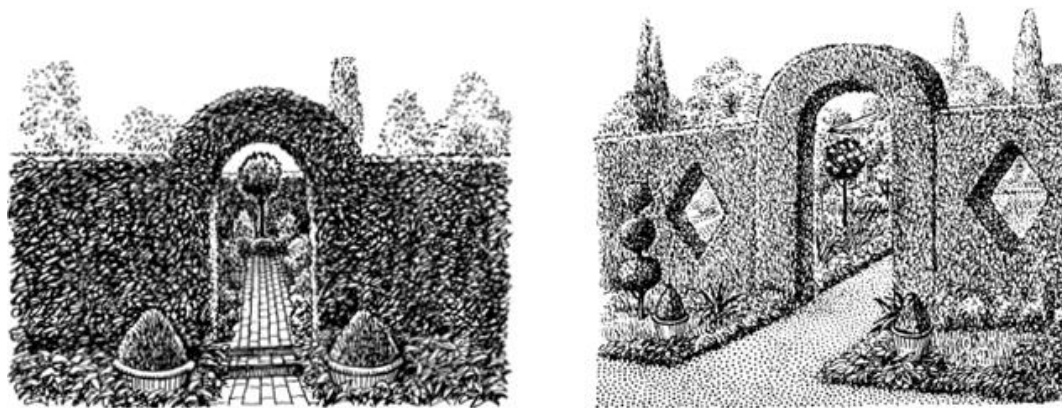


Рисунок 34 – Приклади використання стрижених живоплотів

8.3.1 Асортимент для створення живоплотів

Живоплоти можуть формувати листопадні та вічнозелені породи.

Вічнозелені породи. Природна краса вічнозелених рослин прикрашає ландшафт не тільки в пору інтенсивного росту, але і в зимовий час, коли такі дерева і чагарники слугують головною прикрасою ділянки. Якщо до таких зелених акцентів додати мостіння доріжок яскравим різноколірним каменем, то і під снігом сад справлятиме достатньо нарядне враження.

У ландшафтній практиці відмінно зарекомендували себе такі культури, як туя, кипарисовик, ялина, тис, ялівець.

Високими декоративними якостями відрізняються живоплоти з ялини звичайної (садять дворічними саджанцями). Вона добре переносить обрізування, тому її можна використовувати для створення широких і високих живоплотів і центральної алеї.

Гарну огорожу соковито-зеленого кольору заввишки до 100 см можна створити з тиса ягідного. Взагалі, всі тиси відрізняються високою стійкістю до хвороб і шкідників, і навіть при мінімальному догляді швидко ростуть. Підстригаючи рослини, можна утримувати їх розміри в бажаних межах: від 60 см до 2–3 м у висоту. Досвідчені ландшафтні дизайнери віддають перевагу тисам, які добре переносять обрізування і розвиваються як на сонці (якщо в ґрунті достатньо вологи), так і в напівтіні, і навіть в повній тіні, що не впливає на їх зовнішній вигляд (сорт *Taxus baccata* «Fastigiata»).

Часто для створення живоплотів використовуються різні сорти туї. Цій рослині властива компактна пірамідальна форма, яка майже не потребує спеціального формування. Туї невибагливі і морозостійкі; їх блискучі темно-зелені гілки і взимку зберігають свій свіжий вигляд і яскравість забарвлення. Особливо ефектно виглядає в ландшафті туя сорту «Зебріна» – єдина представниця родини туй гігантських. Це швидкоросле дерево широкої конусоподібної форми із смугастими жовто-зеленими пагонами. Рослина досягає у висоту 10 м і прекрасно виглядає як в одиночних насадженнях (солітерних), так і у вигляді живоплоту.

Листяні породи. Огорожі із використанням листяних видів додають ландшафту відчуття легкості. Вони ефектні в пору цвітіння, а восени красиві

строкатим забарвленням листя. У вільних садових композиціях вони просто незамінні, але необхідно регулярно їх підстригати, бо вони займають значно більше місця, ніж огорожі із стрижених дерев і чагарників. Вищі дерева слід висаджувати уздовж огорожі, а перед ними розташовувати асиметричні групи низькорослих деревних порід – це додає насадженням мальовничий характер.

При створенні проекту живоплоту насамперед слід враховувати, як виглядатимуть листяні породи в дорослому стані, оскільки вибір потрібної відстані між деревами сприяє прояву їх найвищої декоративності. Зазвичай для низьких огорож відстань між рослинами – 0,8 м; для середніх – 1,2–1,5 м; для високих – до 2 м. Враховують також відстань рослин до садових доріжок, майданчиків і будівель, а також швидкість їх росту. Мінімальною відстанню від доріжки для низькорослих чагарників вважається 0,5 м, а високорослі висаджуються на більшій відстані.

З листяних порід для огорож добре зарекомендували себе кизильник блискучий, ірга (колосоцвітна, канадська, звичайна), бузок (перський, угорський, звичайний), шипшини (зморшкувата, звичайна, дрібнолиста), таволга, дерен, калина Бульденеж, барбарис пурпурний, жимолость кавказька, глід Максимовича. Виключно ефектний живопліт з клена Гіннала, листя якого восени набуває яскраво-малинового забарвлення. Звичайно, цей перелік можна продовжувати.

8.3.2 Створення живоплотів

Садіння рослин краще проводити навесні до появи листя або восени. Рослини із закритою кореневою системою можна садити протягом всього вегетаційного періоду. Необхідно мати на увазі те, що люті морози взимку або недостатня кількість опадів навесні можуть зашкодити молодим рослинам. Тому кращий час для садіння в північних районах – це весна. При садінні рослин з відкритою кореневою системою слід уникати підсихання коріння. Для цього коріння щойно викопаних рослин поміщають в поліетиленовий пакет або вологу тирсу. Для успішнішого приживання перед садінням коріння вимочують у суміш глини або суміш глини і коров'яку.

Густина садіння залежить від типу і біологічних особливостей рослини, а також від висоти огорожі і кількості рядів. Тіньовитривалі, поволі ростучі і вузькокронні породи садять густіше, ніж породи швидкого росту, світлолюбні, з широкою кроною. У формованих живоплотах може бути застосована щільніше садіння.

Рекомендуються наступні відстані від межі ділянки:

- 3 м для невисоких дерев (до 5 м заввишки);
- 5–10 м для дерев середньої висоти (до 20 м заввишки);
- 15–25 м для високих дерев (понад 20 м заввишки в дорослому стані).

При садінні прищеплених рослин слід звернути увагу на положення кореневої шийки (зазвичай, вона повинна знаходитися на рівні ґрунту).

Якщо рослина отримана живцюванням, то можна дещо заглибити рослину, що підсилить утворення додаткового коріння. Рослини також

необхідно обрізати на одній висоті від поверхні землі по натягнутому шнурі і з боків приблизно на $1/3$ – $1/2$ середньої довжини пагона. Проте, якщо садивний матеріал не сформований спеціально для живоплоту, то після садіння рослини необхідно зрізати до висоти 20–30 см від поверхні ґрунту.

При садіння такої огорожі необхідно врахувати, що рослини дають приріст у висоту і в ширину. Тому при улаштуванні необхідно відступити від лінії огорожі з урахуванням можливого приросту рослин. Живоплоти садять в один, два або три ряди. Садіння в один ряд економить садивний матеріал і кошти, але виглядає рідкувато і максимум декоративності настає лише через 3–4 роки. У трирядній огорожі будуть кращі умови для життя тварин і птахів. Чагарники при садінні в один ряд розташовують на відстані 35–45 см (для невеликих чагарників) і 50–75 см (для великих чагарників і дерев). При садінні в два–три ряди живопліт виглядає декоративно вже відразу після створення. При такому способі чагарники садять на відстані 40–50 см в шаховому порядку. У трирядній огорожі можна посадити чагарники і дерева в три яруси: низькі чагарники, середні чагарники, високі чагарники і невеликі дерева.

Садити чагарники краще, відступаючи від межі ділянки:

- на 1 м для невисоких (до 1,5 м заввишки) чагарників
- на 2 м - для високих чагарників (до 2,5 м).

Якщо проект огорожі узгоджений з сусідами і не загороджуватиме межу і вулицю, то можливий і інший варіант.

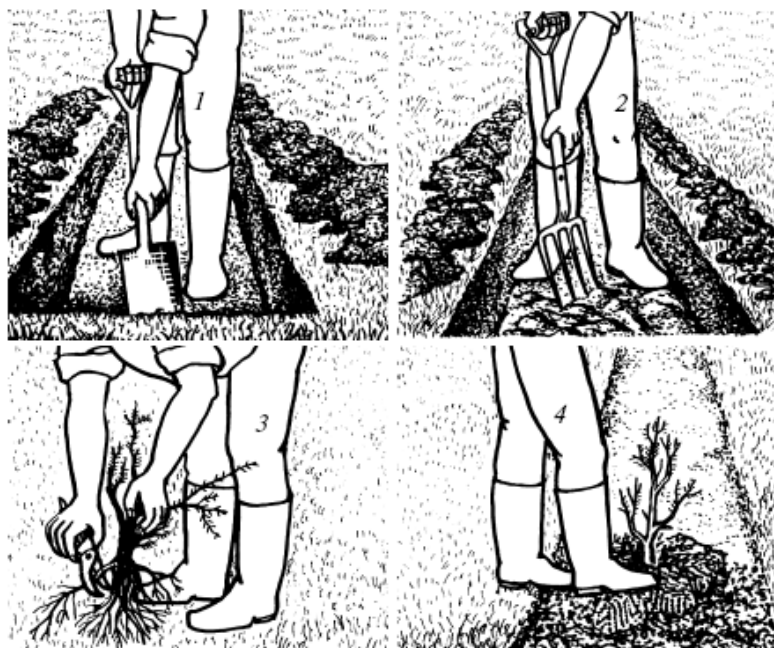


Рисунок 35 – Садіння живоплоту (пояснення у тексті)

При створенні живоплоту по чергово виконують наступні дії:

- 1) намічають пряму лінію за допомогою мотузки і викопують здовж лінії траншею завглибшки як штик лопати або дещо більше і завширшки 70 см;

2) дно траншеї ретельно розпушити вилами, внести органічні та мінеральні добрива і зашпарувати їх;

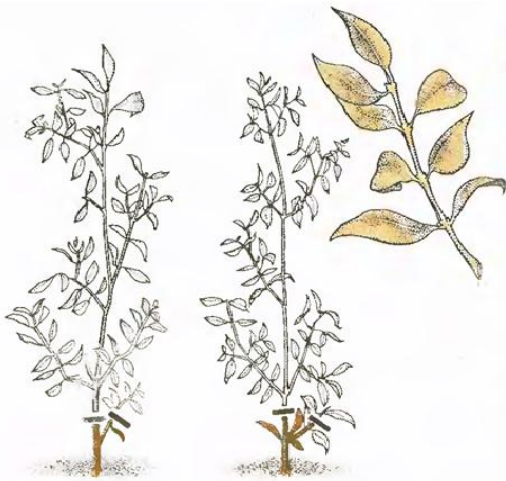
3) секатором зрізати пошкоджені, поламані або занадто довгі корені саджанців;

4) розмістити саджанець у підготовану траншею, розправити корені, засипати удобреним ґрунтом, ущільнити ґрунт навколо стовбурця (рис. 35).

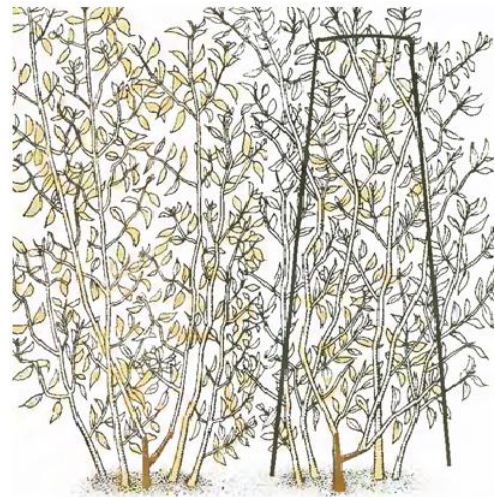
Відразу після садіння живопліт підстригають приблизно на 1/3 висоти. Такий прийом викликає рясний ріст пагонів, і чагарники менш хворобливо переносять пересадку. При садінні рослин навесні обрізають всю рослину до 15 см від рівня ґрунту (рис. 36, А).

8.3.3 Догляд за живоплотами

У червні-липні наступного року слід трохи обрізати бічні гілки для стимуляції подальшого росту (рис. 36, Б).



А



Б

Рисунок 36 – Заходи при формуванні живоплотів у перший рік (А) та другий рік (Б) садіння рослин

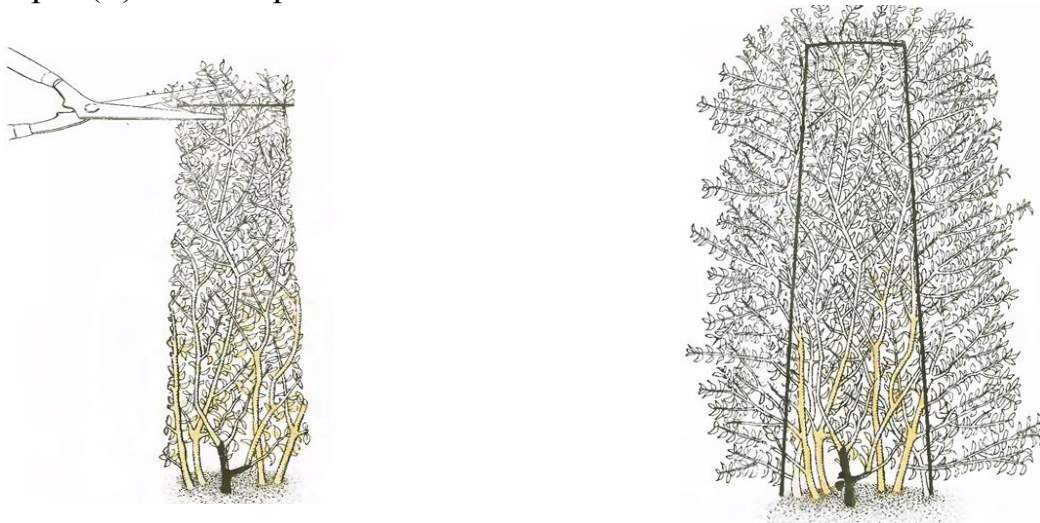


Рисунок 37 – Заходи при формуванні живоплотів у третій рік (А) наступні роки (Б) після садіння рослин

Рано навесні третього року після садіння рослин слід підрівняти їх зверху до необхідної висоти (рис. 37, А). Влітку, починаючи з третього року кожні 4-6 тижнів формують рослини для підтримки бажаної форми (рис. 37, Б).

Стрижка. Живоплоти можуть відповідати своєму призначенню лише у тому випадку, коли за ними регулярно і правильно доглядають. У перший рік після посадки потрібні регулярний полив, розпушення ґрунту і прополки. Основний догляд – це стрижка огорожі.

Стригти можна не всі деревні рослини. Так, наприклад, якщо ялина, з її компактною і густою кроною, чудово стриждеться, то сосна, що має розкидисту рідку крону, не переносить стрижки, сохне, ламається від снігу. Тобто, рослини з рідкою розкидистою кроною не підійдуть для формування. Першу стрижку проводять на другий рік після садіння. Робити це можна восени до закінчення листопада. Стрижуть рослини і влітку – кілька разів з боків і іноді – зверху.

Регулярна стрижка протягом теплого часу сприяє розвитку зі сплячих бруньок нових пагонів в нижній частині кущів, що не дозволяє огорожі оголитися знизу. Першу літню стрижку варто провести на початку червня. Уздовж ряду натягують шнур, щорічно підвищуючи на 4–6 см до досягнення потрібної висоти.

8.3.4 Помилки при створенні живоплотів

Найчастіше на практиці зустрічаються такі помилки:

- рослини посаджені в дуже дрібні (до 20–25 см завглибшки) канавки, в сухий ґрунт без внесення добрив;
- погано розпрямлене коріння рослин при садінні в канаву.
- навколо посаджених рослин не був ущільнений ґрунт;
- живопліт висаджений під наметом високих рослин таким чином, що стовбури дерев при розростанні огорожі опиняться всередині неї;
- під деревами можна створювати низькорослі огорожі з тіньовитривалих чагарників;
- садіння в одному ряду різних порід деревних рослин: живоплоти з двох порід можна створювати, висаджуючи кожен породи окремих рядом;
- садіння живоплоту з хвойних порід в три і більше ряди. При цьому дерева, які ростуть всередині, оголяться і засохнуть, а видалити сухі гілки з середніх частин крони буде непросто. Хвойну огорожу рекомендується висаджувати в один–два ряди.
- неправильна та невчасна стрижка приводить до оголення нижньої частини рослин. Якщо огорожа дуже оголилася знизу, її необхідно омолодити, зрізавши рослини «на пень» – на декілька сантиметрів вище за землю, – і почати вирощувати огорожу наново. Дана процедура непридатна тільки для хвойників.

8.4 Обладнання та інструменти для створення стрижених форм

Головною умовою використання інструментів при створенні топіаріїв є їх професійність, тобто використання інструментів фірм, що добре себе зарекомендували. Серйозні фірми-виробники пропонують інструменти зі змінними лезами, легкі та ергономічні, що робить їх використання приємним і ефективним.

Шпалерні ножиці призначені для обробки дрібних деталей та стрижки великих поверхонь, хоча для стрижки великих площ використовують електричні садові пили-тримери. Шпалерні ножиці з телескопічними ручками використовують для стрижки високих живоплотів і у важкодоступних місцях. Вага і заточування цього інструменту відіграє велику роль.

Так, для стрижки хвойного живоплоту застосовують ножиці з довгими ручками, що заточені хвилястим або зубчастим способом. Завдяки таким способам заточування хвоя не вислизає. Потім для надання більш точної форми використовують ножиці з прямим заточуванням.

Для полегшення праці садівників ножиці вкривають спеціальною сумішшю, яка запобігає налипанню хвої. Для догляду за високими живоплотиами є ножиці з телескопічними важелями.

Секатори бувають дволезові та упорні. Дволезові складаються з двох лез, які скріплені між собою. Ними можна різати гілки під кутом, зрізати квіти та не здерев'янілі гілки діаметром до 2 см, навіть максимально близько від стовбура. Упорний секатор складається із нижньої нерухомої плоскої підставки і заточеного верхнього леза. Ним можна зрізати здерев'янілі гілки діаметром до 4 см. У нижній частині секатора є спеціальний стік для очищення верхнього леза від соку та фрагментів рослин, а спеціальне покриття секатора запобігає налипанню хвої.

Секатори з поворотною ручкою розроблені для людей, що роблять по декілька тисяч зрізів на день. Вона є ергономічною і зменшує навантаження на суглоби рук.

Сучкорізи використовують для обрізання гілок до 5 см у діаметрі та формування високих живоплотів. При підборі сучкорізів слід урахувати довжину рукояток (рис. 38).



А – дволезовий секатор; Б – сучкоріз; В, Г – садові пили
Рисунок 38 – Ручні інструменти для формування живоплотів



Питання для самоконтролю

1. Стисло викладіть основні історичні аспекти розвитку топіарного мистецтва.
2. З'ясуйте сучасну класифікацію топіаріїв.
3. Які вічнозелені породи придатні для створення топіаріїв?
4. Наведіть приклади листяних порід для живоплотів.
5. У чому полягає догляд за живоплотами на другий–третій роки після садіння рослин?
6. Вкажіть відмінні риси стрижки і обрізки рослин.
7. Які інструменти є найнеобхіднішими для формування стрижених форм?

Тема 9. ФОРМУВАННЯ САДОВО-ПАРКОВОГО ЛАНДШАФТУ НА ВІДНОВЛЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ

План:

- 9.1 Поняття про землі, непридатні для капітального будівництва.
- 9.2 Перетворення порушених територій для рекреаційних цілей.
- 9.3 Охорона і рекреаційне використання водних ресурсів у паркобудівництві.
- 9.4 Садово-паркова рекультивация порушених територій.

Основні поняття та терміни: «незручні» землі, кар'єри, пустирі, відвали, акумулятивні і денудаційні форми рельєфу, неорельєф, рекультивация, геопластика.

9.1 Поняття про землі, непридатні для капітального будівництва

Територія населеного пункту повинна задовольняти наступним основним умовам:

1. Рельєф території має відповідати вимогам забудови, нормального водовідводу та організації міського транспорту.

2. Не повинна бути заболоченою чи затоплюваною паводковими водами.

3. За своєю несучою спроможністю ґрунти мають відповідати наміченому типу забудови.

4. Територія житлових кварталів повинна бути розташована з навітряного боку щодо джерел забруднення повітря, а при наявності ріки – вище стосовно підприємств, що викликають забруднення водоймищ.

5. Має бути забезпечена джерелами водопостачання і місцями для скидання стічних вод.

6. Повинна бути забезпечена зовнішніми автомобільними дорогами чи залізницями (у випадку їх відсутності давати можливість побудови їх без особливих труднощів).

7. На території, яку відводять під забудову, не повинно бути корисних копалин, що мають промислове значення.

За витратами на інженерну підготовку території поділяють на три категорії:

– придатні для капітального будівництва (витрати на інженерну підготовку складають менше 1,5 % від загальної вартості будівництва);

– умовно придатні (витрати на інженерну підготовку складають від 1,5 до 3 % від загальної вартості будівництва);

– непридатні за інженерно-геологічними і санітарно-гігієнічними умовами, усунення яких склало б більше 3 % від загальної вартості будівництва.

Залежно від ґрунтів території за придатністю також поділяють на три категорії:

– придатні, що допускають зведення будинків і споруд без виконання штучних основ, що відповідає ґрунтам з нормативним тиском не нижче 1,5 кг/см²;

– обмежено придатні, із слабкими ґрунтами, на яких при спорудженні багатопверхових будинків необхідно виконувати фундаменти посиленого типу і проводити заходи, що роблять будівництво дорожчим на 5–8 %;

– непридатні, слабкі ґрунти потужністю більше 2 м і просадні ґрунти 2-го типу, що вимагають особливо складних основ і фундаментів.

Класифікація територій за рельєфом:

– придатні (що мають ухили: для житлового будівництва – від 5 до 100 ‰; для промислового будівництва – від 3 до 30 ‰);

– обмежено придатні (що мають ухили: для житлового будівництва – менше 5 ‰ і до 200 ‰; для промислового будівництва – менше 3 ‰ і до 50 ‰);

– непридатні (що мають ухили: для житлового будівництва – більше 200 ‰; для промислового будівництва – більше 50 ‰ і безухильні).

Залежно від наявності ярів:

– придатні – є положисті яри, що не розвиваються, глибиною менше 3 м;

– обмежено придатні – є круті яри, що не розвиваються чи слабо розвиваються, глибиною від 3 до 10 м;

– непридатні – на території є круті яри, що розвиваються чи стабілізувались, глибиною більше 10 м.

За наявністю заболочених місць:

– придатні – заболоченість відсутня;

– обмежено придатні – є заболочені місця – торфовища потужністю шарів менше 2 м;

– непридатні – є торфовища потужністю шарів більше 2 м.

Залежно від затоплення:

– придатні – незатоплювані чи затоплювані не частіше 1 разу в 100 років;

– обмежено придатні – затоплювані 1 раз у 100 років і 1 раз у 25 років з найвищим горизонтом високих вод не більше 0,6 м над рівнем землі;

– непридатні – затоплювані 1 раз у 25 років і частіше з катастрофічними наслідками.

За наявністю зсувів і зсувних схилів:

– придатні – зсувів немає;

– обмежено придатні – окремі зсувні схили;

– непридатні – численні чи суцільні зсувні схили.

Залежно від наявності карстових явищ:

– придатні – карстові явища відсутні;

– обмежено придатні – є окремі карстові воронки;

– непридатні – є значне число глибоких карстових воронок.

9.2 Перетворення порушених територій для рекреаційних цілей

Негативним фактором «захоплення» під забудову резервів рекреаційних територій слугує відставання заходів з їх озеленення і створення водойм, які виконують наприкінці строку реалізації генеральних планів розвитку міст. Такі своєчасно не освоєні землі часто розглядаються як вільні та відводяться для потреб будівництва. У такий спосіб були забудовані тисячі гектарів у Києві, Дніпропетровську та ін. Тому актуальним є закладання крупних парків до початку робіт з житлового будівництва. Швидко освоєння великих територій забезпечується використанням квадратно-гніздового способу садіння масивів дерев, які чергуються з не засадженими відкритими лужками.

У містах властивості ландшафту часто необоротно змінюються, особливо рельєфу: кар'єри, терикони, шлакові відвали та відвали золи, просідання земної поверхні, накопичення відходів комунального господарства та побуту. Непрямий вплив на рельєф виявляють інтенсивне використання схилів, балок, річкових долин, підвищень. Це призводить до утворення ярів та збільшення інтенсивності процесів ерозії.

З винесенням внаслідок функціонування гірничодобувних комплексів і винесення глибинних безплідних порід виникають великі за площею (тис. га) індустріальні пустелі. Ці землі вибувають з корисного містобудівного використання.

Слід зазначити відмінності критеріїв оцінки корисних властивостей ґрунту для капітального будівництва і рекреаційних об'єктів. При розміщенні об'єктів житлового, громадського і промислового будівництва слід віддавати перевагу ділянкам, які мають найкращі показники міцності ґрунтів для сприйняття механічного навантаження ($\text{кг}/\text{м}^2$), рівня ґрунтових вод, характеру рельєфу. Відповідно до цих вимог, до непридатних для капітального будівництва територій відносяться: круті схили гір, косогори, скелі, ерозійні ділянки, балки та яри, торф'яники.

До переваг території для будівництва парку можна віднести наявність деревної рослинності, мальовничий рельєф (пересічений, зі скелями). Навіть високий рівень ґрунтових вод (1–1,5 м) не є перешкодою для використання ділянки з цією метою.

9.3 Охорона і рекреаційне використання водних ресурсів у паркобудівництві

«Незручні» міські землі природного й антропогенно-природного походження (заплави річок, мілководдя, які затоплюються паводками або ґрунтовими водами, торф'янисті території, круті схили, яри та балки) мають певні позитивні характеристики з точки зору паркобудівництва, оскільки часто пов'язані з водними ресурсами. За статистичними даними, 60–80% відвідувачів парків віддають перевагу відпочинку біля води.

Цінним практичним досвідом є створення взаємопов'язаної системи парків, садів, скверів, набережних, зон відпочинку, які мов нанизані на стрічки річок (Київ, Дніпропетровськ, Харків). Формування внутрішньо міських структур водно-зелених діаметрів характерне для міст із забудовою на обох берегах річок. Для міст, які розташовані на корінному високому березі, *заплава* (протилежний низький берег річки) та острови рекомендовано візуально пов'язувати в одну композиційну вісь.

Внаслідок відмінності альbedo і позначок рельєфу заплавлених і надзаплавлених територій, у заплавах виникають мікрокліматичні явища – *бризи*. Схилі бризи виникають після заходу сонця і поширюються по низинах на відстань до 500 м від схилів, знижуючи температуру приземного шару повітря на декілька градусів. При цьому у котлованих заплавах переносяться забруднені повітряні маси з міст. Річкові бризи утворюються вдень і через заплаву до

міста надходить більш чисте повітря, збільшуючи прозорість атмосфери міста на 4–6 % і рівень ультрафіолетової радіації на 20–30 %.

Для ландшафтно-планувального зонування території заплави необхідно оцінити ділянки, що затоплюються. При цьому виділяють ділянки 1–5 %-вого затоплення, 5–10 %-вого затоплення і пониззя, а також придатні для капітального і зеленого будівництва. Також виділяють ділянки типових рослинних формацій. Подібні дослідження дозволяють підбирати асортимент рослинності та екологічні нормативи рекреаційного навантаження на певні ділянки парків.

Згідно з М.М. Гайдуковичем, територію парків у заплаві слід розмежовувати на затоплювану і захищену від паводків частини. У першій – можливий тихий літній відпочинок біля води при мінімумі або відсутності спеціальних об'єктів, обладнання і благоустрою за умов збереження властивих заплавам природних процесів (затоплення, розлив, утворення наносів), що пов'язано з поновленням природних ресурсів. У другій – можливо проводити масові заходи (фізкультурно-спортивні, культурно-просвітницькі), для яких необхідні спеціальні капітальні споруди, розвинена сітка алей і доріг, високий ступінь благоустрою, що забезпечується за рахунок захисту від затоплення та осушення заплави і супроводжується глибоким порушенням природного комплексу. Взагалі доцільно переходити від суцільного захисту паркових територій від затоплення до диференційованої, тобто використовувати 35–70 % території парків і 70–95 % замських зон відпочинку без такого захисту.

У захищеній від паводків частині парків, що розташовані у заплаві річок, об'єкти масового цілорічного відвідування необхідно розміщувати на найбільш доступній від входів смузі, що скорочує транзитні потоки відвідувачів і витрати на інженерні комунікації. Оскільки у центрах парків рекреаційне навантаження складає понад 100 люд./га, тому необхідно прокладати розвинену сітку доріг і майданчиків, що спрямовують потоки відвідувачів і сприяють збереженню насаджень. Танцювальні майданчики, зелені театри, що використовуються для відпочинку вночі і ввечері, рекомендується розміщувати на ділянках з відмітками на 4–5 м вище за середні у заплаві. Капітальні об'єкти експлуатують, дотримуючись норм: їх затоплення допускається один раз на 50–100 років і рівень ґрунтових вод не повинен перевищувати 1 м нижче напівпідвалу і 0,5 м нижче підшви фундаменту. Затоплення некапітальних об'єкта і ділянок озеленення допускається не більше одного разу на 10 років тривалістю не більше 15 діб, а рівень ґрунтових вод не повинен перевищувати 0,7–1 м.

Ефективними заходами захисту території заплавної парків вважаються такі: регулювання стоку річки, намівання або підсипання ґрунту, улаштування валів з осушенням за допомогою відкритого або закритого дренажу.

Доцільним є використання методу *наміву* (з використанням води для переміщення та укладання ґрунту) при улаштуванні штучних островів і заток. Підвищувати відмітки не вигідно на ділянках з цінною рослинністю.

9.4 Садово-паркова рекультивация порушених територій

Однією з характерних рис сучасного світового паркового будівництва є великі обсяги робіт з перетворення порушених територій, тобто з ландшафтної рекультивациі, перетворення колишніх шахтних розробок, звалищ сміття, покинутих кар'єрів, пустирів на місця відпочинку. За підрахунками дослідників, близько половини парків, закладених в останні 10 років, створені на «незручних» землях.

Такий інтерес до цього виду паркового будівництва пов'язаний з дефіцитом вільних від забудови і не зайнятих під сільське господарство природних ландшафтів поблизу великих міст, великим поширенням порушених територій, а також новими творчими можливостями, які відкриває ландшафтному архітекторові сучасна техніка (потужні землерийні та транспортувальні механізми, що застосовуються для гірничих робіт).

Порушені внаслідок виробничої діяльності території мають насипні, намиті (*аккумулятивні*) позитивні форми *неорельєфу* (відвали) та супутні ним заглибини (*денудаційні*) від'ємні його форми.

Створення парків шляхом використання порушених міських земель має давню історію. Так, ще в 1864–1867 рр. був створений мальовничий парк Бютт-Шомон (Франція) на місці старої занедбаної каменоломні з обривистими стінками і купами гіпсової породи на її дні. У котловині кар'єра було влаштовано озеро з островом-скелею 50-метрової висоти, на вершині якої спорудили ротонду, звідки відкривається вид на Париж. У колишніх виробках були влаштовані гроти (рис. 39).

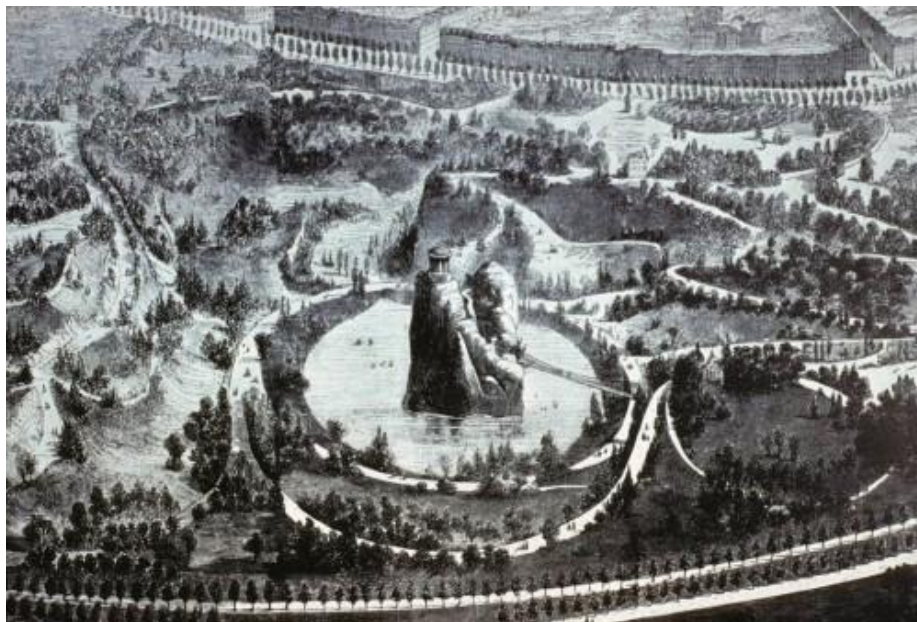
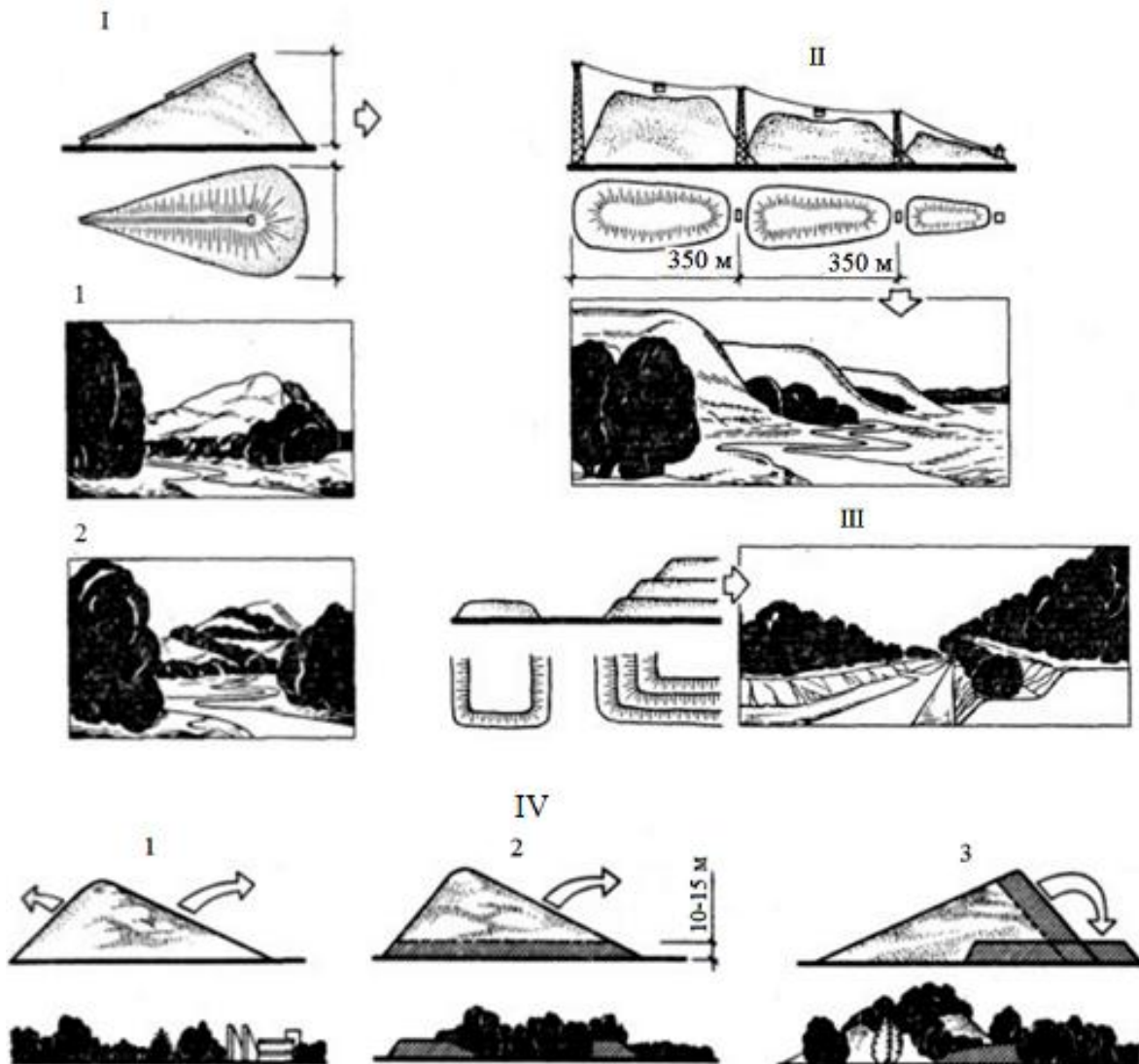


Рисунок 39 – Парк Бютт-Шомон

Сучасна техніка дозволяє проводити подібні роботи з незрівнянно більшим розмахом, ніж раніше. Найбільше поширення набуло створення

парків і зон відпочинку на базі порушень з «негативними» формами рельєфу, які можуть бути перетворені на водойми



I – включення териконів до ландшафту парку: 1 - пом'якшення різких контурів відвалу і наближення їх до природних форм; 2 – вибіркоче озеленення, візуально розчленований об'єм відвалу; II – пом'якшення форми та озеленення відвалів хребтового типу; III - озеленення та пластична обробка терас; IV – варіанти використання територій під відвалами: 1 – повне розбирання відвалу; 2 – часткове розбирання відвалу; 3 – трансформація відвалу в групу пагорбів природних обрисів

Рисунок 40 – Прийоми відновлення порушених ландшафтів при організації парків

Гарним прикладом відновлення порушених територій та перетворення їх на місце масового відпочинку є ПКіВ у м. Катовіце (Польща). Неживий «місячний» пейзаж, що залишився тут після вироблення вугільних шахт і кам'яних кар'єрів, болота, занедбані каменоломні, пустирі, зарості чагарників – ось що представляла ця територія в минулому. Тепер в результаті більш ніж

20-річних зусиль вона перетворена на квітучий зелений масив. Колишні кар'єри використані для створення цілого комплексу водойм, у тому числі озер для вітрильних суден, каналів для веслування, спортивних басейнів, купалень і пляжів. Після часткової заміни ґрунту в парку висаджені дерева різних порід, що дозволило експериментально перевірити їх придатність для рекультивації порушених земель. Різноманітним є і квіткове оформлення парку, тільки трояндових кущів висаджено близько 50 тис. шт.

Парки на рекультивуємих територіях мають свою специфіку, пов'язану з характером минулого промислового (господарського) використання ділянки і певними технологічними вимогами рекультивації ландшафту. Новий ландшафт далеко не завжди повинен імітувати природний.

Геопластика – один з найперспективніших напрямків у сучасній ландшафтній архітектурі – являє собою різновид вертикального планування, що значною мірою переслідує архітектурно-мистецькі цілі. Зразки створення штучного рельєфу (пагорбів, терас, земляних валів, амфітеатрів) відомі з давніх часів, але саме в наш час можливості техніки зросли настільки, що формування рельєфу застосовується в масовому парковому будівництві. Сучасна техніка дозволяє створити практично будь-який рельєф (рис. 40).

Роботи з формування штучного рельєфу в садах і парках можуть бути утилітарного та естетичного призначення. До перших можна віднести зведення шумозахисних брустверів, гірок для санного спуску. Модельовання рельєфу для власне художніх цілей: посилення виразності ландшафту при плоскому рельєфі, для створення земляного насипу – п'єдесталу, закриття небажаної перспективи, організації візуальної «рамки», заглиблення партеру, формування так званого скульптурного рельєфу.



Питання для самоконтролю

1. Які землі можна віднести до категорії непридатних для капітального будівництва ?
2. Що таке «неорельєф»? В результаті яких процесів він утворюється ?
3. Наведіть приклади парків, створених на порушених територіях (з негативними та позитивними формами рельєфу).
4. Які деревні породи можуть використовуватися на заплавних територіях ?
5. Дайте оцінку варіантів, зображених на рисунку (стор. 98).

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць: підручник. – Львів: Світ, 2005. – 456 с.
2. Аксенов Е.С., Аксенова Н.А. Декоративное садоводство для любителей и профессионалов. Деревья и кустарники. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2001. – 560 с.
3. Крижановская Н.Я. Основы ландшафтного дизайна: учебн.для вузов. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 285 с.
4. Сычева А.В. Ландшафтная архитектура: учеб. пособие для вузов. – М.: Оникс, 2007.- 87 с.
5. Лазарев А.Г. Ландшафтная архитектура. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 285с.
6. Бриджуотер А. Ландшафтный дизайн. – Харьков, Белгород: Изд-во «Клуб семейного досуга», 2010. – 110 с.
7. Брукс Д. Краткая энциклопедия садового дизайна. – М.: ЗАО «БММ», 2008. – 224 с.
8. Иванова И.В. Декоративное садоводство. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 286 с.
9. Сокольская О.Б., Теодоронский В.С., Вергунов А.П. Ландшафтная архитектура: Специализированные объекты. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 224 с.

Додаткова

1. Горбачев В.Н. Архитектурно-художественные компоненты озеленения городов. – М.: Высшая школа, 1983. – 207 с.
2. Горохов В.А. Городское зеленое строительство. – М.: Стройиздат, 1999. – 416 с.
3. Николаевская З.А. Садово-парковый ландшафт. – М.: Стройиздат, 1989. – 344 с.
4. Гостев В.Ф., Юскевич Н.Н. Проектирование садов и парков: учебн для техн. – М.: Стройиздат, 1991. – 340 с.
5. Теодоронский В.С, Белый А.И. Садово-парковое строительство и хозяйство: учебн для техн. – 2-е изд, пер. – М.: Стройиздат, 1989. – 315 с.
6. Хессайон Д.Г. Все об альпинарии и водоеме в саду. – Издание 2-е, испр. – М.: Кладезь-Букс, 2004. – 128 с.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Боговая И.О. Ландшафтное искусство / Боговая И.О., Фурсова Л.М. – М.: Агропромиздат, 1988. – 223 с.
2. Волик М.М. Техніка підстригання живоплотів / М.М. Волик. – К.: Наукова думка, 2001. – 235 с.
3. Вотінов М.А. Конспект лекцій з дисципліни «Ландшафтна архітектура» для студентів напряму підготовки 6.060102 «Архітектура» / М.А. Вотінов. – Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2013. – 64 с.
4. Гостев В.Ф. Проектирование садов и парков / Гостев В.Ф., Юскевич Н.Н. – М.: Стройиздат, 1991. – 340 с.
5. Дормидонтова В.В. История садово-парковых стилів / В.В. Дормидонтова. – М.: Архитектура-С, 2004. – 208 с.
6. Забелина Е.В. Поиск новых форм в ландшафтной архитектуре / Е.В. Забелина. – Учебное пособие – М.: Архитектура-С, 2005. – 160 с.
7. Каминин О.Р. Уход за живоплотами / О.Р. Каминин. – М.: АСТ, пресс. – 2001. – 127 с.
8. Крижановская Н.Я. Основы ландшафтного дизайна / Н.Я. Крижановская. – Ростов-на-Дону, 2005. – 204 с.
9. Кучерявий В.П. Озеленення населених міст: Підручник / В.П. Кучерявий. – Львів: Світ, 2005. – 456 с.
10. Кучерявий В.П. Фітомеліорація / В.П. Кучерявий. – Львів: Світ, 2003. – 540 с.
11. Олейник Л.В. Особенности создания живой згороди / Л.В. Олейник. – М.: Зеленое строительство, 2007. – 345 с.
12. Писаренко Л.Д. Методика садіння деревних рослин / Л.Д. Писаренко. – К.: Врожай, 2003. – 236 с.
13. Смирнова Е.О. Живые изгороди. Уход за ними / Е.О. Смирнова. – М.: Ониск, 2007. – 197 с.
14. Сокольская О.Б. История садово-паркового искусства / О.Б. Сокольская. – М.: Инфра-М, 2004. – 350 с.
15. Сокольская О.Б. Ландшафтная архітектура: специализированные объекты / Сокольская О.Б., Теодоронский В.С., Вергунов А.П. – М.: Академия, 2007. – 224 с.

Електронні ресурси

1. https://vk.com/doc83522244_336869631
2. <http://landscape.totalarch.com>
3. <http://manualem.com/book/751>
4. <http://www.stattionline.org.ua>
5. <http://valk.dn.ua>

ГЛОСАРІЙ

Алея – пішохідна або проїжджа дорога у парку, обсаджена з двох боків деревами, чагарниками одного виду, що ростуть на рівній відстані один від одного. Потрійна алея зазвичай складається з чотирьох паралельних рядів дерев з виділенням центрального проїзду і двох бічних шляхів для пішоходів.

Альпінарій – кам'янистий сад, зазвичай у вигляді гірки. Характерним є сполучення низькорослих рослин зі скелями, водою. Відтворює в мініатюрі красоту гірського ландшафту.

Альтанка – паркова споруда легкої ажурної конструкції, первинно високий балкон або виступ. З'явилася в парках епохи Бароко. Призначалася для захисту від сонця і дощу, надавала можливість милуватися оточуючим пейзажем.

Англійський парк – пейзажний парк, тобто ландшафтна композиція, виконана у прийомах наслідування та імітації природи з притаманними цій композиції елементами: водоймами, галявинами, луками, групами дерев і чагарників, галями, мальовничо спланованими доріжками і алеями.

Арборетум, дендрарій (від лат. *arbor* – дерево) – дендрологічний сад, який призначений для акліматизації рослин із різних кліматичних зон. Часто входить до складу великих ботанічних садів, парків, іноді включає в себе прогулянкові алеї, галявини, лужки. Має наукове, художнє і господарське значення.

Асортимент – підбір різних видів дерев, чагарників і трав'яних рослин, які використовуються для озеленення даної місцевості або даного об'єкта.

Багатоплановість – ряд візуальних планів, що послідовно змінюються, у парках, лісопарках, відокремлених один від одного кулісами, сприймаються на достатній відстані.

Берсо (від фр. *berceau* – арка), **біндаж** – склепінчаста алея, утворена за допомогою напівкруглих в'язаних каркасів, на яких змикаються крони дерев (липа, граб); ділянка саду, оточена склепінчастими алеями. Використовувався в садах і парках епохи бароко.

Бонсай – мистецтво вирощування карликових дерев, з яких японці створювали мініатюрні сади.

Боскет (від англ. *bosket* – корзина) – замкнена ділянка з насадженнями, звичайно правильної геометричної форми, обсаджена стриженими деревами і чагарниками у вигляді щільної живої огорожі. Замкнені простори всередині боскетів (в епоху бароко) називалися кабінетами або зеленими залами. У боскеті розміщують також фонтан, квітник, зелений театр, невеликий басейн, рідше – плодові насадження, дерева-екзоти.

Бордюр (від фр. *bordure*, англ. *border*) – низькі й вузькі смуги квіткових рослин, трав, чагарників, що посаджені по контуру газону, клумби, по краях доріжки. Бордюр завширшки 10–50 см називають рамкою або облямівкою.

Букетні насадження – прийом формування паркового пейзажу за допомогою садіння декількох саджанців в одне гніздо. Букетну групу також

можна утворити садінням на пень молодого дерева, щоб створити умови для розвитку бічних пагонів.

Бульвар – широка озеленена смуга, що виділяється на проїжджій частині по обидва боки або по одній стороні вулиці, набережної. Призначена для пішохідного руху і короткочасного відпочинку. Бульварами спочатку називалися вали фортечних укріплень.

Вертикальне планування – комплекс заходів, спрямованих на перетворення рельєфу в технічних і композиційних цілях, включає в себе організацію поверхневого стоку з території. Його специфіка при реконструкції і відновленні історичних парків полягає в необхідності збереження цінної існуючої рослинності й ґрунтового покриву терас, сходів, підпірних стінок, спусків до води та інших елементів ансамблю.

Вільне планування – прийом планування садів і парків; характеризується вільним розміщенням насаджень і споруд у просторі з максимальним використанням рельєфу місцевості, водойм, рослинності; має на увазі пейзажний стиль в цілому, але може включати в себе й елементи регулярних композицій.

Водне дзеркало – ландшафтний елемент у вигляді штучної водойми, характерне для крупного ансамблю (наприклад, парк Версаль). Планувальні форми суворо симетричні відносно осі, крупніше за «водний партер».

Геодезичний план – нанесений на папір план місцевості, що відбиває природний ландшафт. За допомогою горизонталей на геодезичному плані показаний ухил рельєфу, всі існуючі планувальні елементи: рослинність, вода, рельєф.

Геопластика – один із способів пластичної обробки рельєфу шляхом штучного створення його форм з урахуванням естетичних і функціональних вимог об'єкта. Цей прийом здавна існував в ландшафтному мистецтві (штучні тераси, пагорби, вали, амфітеатри, дамби). В даний час технічний рівень дозволяє робити земляні роботи у великих масштабах і створювати будь-які форми рельєфу.

Героон – священний гай героїв, створений на честь засновників міста та інших видатних людей, яким у Давній Греції поклонялися як богам.

Група – важливіший елемент мальовничого паркового пейзажу. Зазвичай це поєднання з непарної (до 11 шт.) кількості деревних, чагарникових або квіткових рослин. Група як елемент парку був відомий ще в античні часи, зустрічалася в регулярних садах епохи Відродження.

Живопліт – насадження із дерев і чагарників (або їх поєднання), які формуються або ростуть вільно з метою отримання зімкнутих непроникних насаджень. Зазвичай стрижкою їм надається форма зеленої стіни. Виходячи з призначення, живоплоти бувають одно-, дво-, трирядні й різної висоти. Використовуються рослини, які добре піддаються стрижці (глід, гледичія, біота східна, бирючина, кизильник блискучий та ін.).

Заплава – дно річкової долини, яка затоплюється паводками, з боків обмежена схилами.

«Кен-конс» (від англ. *Quincunx*) – гай дерев, висаджених у шаховому порядку всередині боскету. Мінімальна кількість дерев в «кен-консі» дорівнює п'яти. Утворюють один об'єм і забезпечують видимість по діагональним напрямкам між стовбурами. Цей прийом використовувався ще при створенні садів у Давньому Римі.

Компартимент – окрема садово-паркова композиція в садах і парках XVII – XVIII ст., з частин якої створювався весь ансамбль: наприклад, компартимент партерний, що складається з ідентичних квіткових килимів, симетрично розміщених навкруги скульптури або басейну.

Композиційне зонування території парку – зонування за ознаками планувальної і архітектурно-художньої організації на основі визначення принципу формування різних ділянок або районів парку.

Контраст – художньо організоване протиставлення предметів або явищ, що різко відрізняються (наприклад, високе дерево – групі низьких, сланких чагарників; світла мармурова скульптура виступає на тлі темної і шерехатої по фактурі шпалери та ін.). Часто співставляються предмети, контрастні в одних, але подібні в інших відношеннях. Протиставляються форми рельєфу, водойм, силуетні лінії споруд. Враховуються так звані послідовні контрасти, які сприймаються при русі глядачів по парку.

Куліси – групування дерев або чагарників (масиви, куртини, групи), що розташовуються у просторі паралельно і послідовно один за одним з метою створення багатопланової перспективи вздовж центральної зорової осі (аналог театральних лаштунків).

Лабіринт – заплутані проходи; з'явилися в садах епохи Відродження, широке розповсюдження одержали в російських парках XVIII – XIX ст. Лабіринти в парках улаштовуються звичайно з високих стрижених живоплотів (з використанням граба, липи, лавра). До XVIII ст. мали символічну релігійну суть (утруднення на шляху паломника), пізніше набули просвітницького або розважального значення.

Малі архітектурні форми – невеликі за розміром елементи оздоблення садів і парків, що встановлюються не тільки з естетичною, але й з функціональною метою. Розглядаються як другорядні, але необхідні елементи загальної композиції.

Монастирський сад (від лат. *herbularius*) – в епоху Середньовіччя всередині стін монастирів улаштовувалися невеликі регулярні сади, що слугували, в першу чергу, утилітарним цілям – харчування і лікування мешканців монастиря («Софія Київська», м. Київ; Свято-Успенська Почаївська лавра). В основному тут були грядки з овочами і цілющими травами, а також – декоративні рослинні композиції, що уособлювали релігійні символи. Обов'язковим атрибутом цих композицій були:

- 1) троянди, пов'язані з образом Діви Марії;
- 2) лілії – Благовіщення;
- 3) терен – страждання Христа.

Навантаження рекреаційне допустиме – максимальна кількість відвідувачів на одиницю площі парку, зони відпочинку, при якому

забезпечується збереження природних компонентів середовища і його культурно-історичних цінностей. У випадку перевищення допустимого навантаження спостерігається деградація паркового ландшафту, погіршення психофізіологічного комфорту відвідувачів, часткове руйнування малих архітектурних форм, скульптури, рослинних композицій та ін.

Німфей – священний гай біля джерела, прикрашений скульптурою, колонадою, стелою тощо. Характерний для садового мистецтва Давньої Греції, де вважався місцем існування німф і муз.

Пандус – споруда, яка являє собою нахилену площину, що замінює сходи для переходів або в'їздів з однієї тераси на іншу, з поздовжнім ухилом поверхні не більше 8%. Уведений в терасових парках XVII – XVIII ст.

Панорама – широка, іноді й кругова багатопланова перспектива, яка дозволяє вільно оглядати відкритий простір, зазвичай з висоти або бельведера. Розраховано на сприйняття його цілком або послідовно, сектор за сектором. У панорамі виділяються вигідні доміанти, акценти, композиційні паузи. При збільшенні вертикального кута зору (залежить від перепаду висот точки і об'єкта сприйняття) сила емоційного впливу збільшується.

Партер – декоративна відкрита, геометрично побудована композиція із стрижених трав і низьких рослин. Утворює парадну частину регулярного парку, розбивається біля головних будівель, монументальних споруд і пам'ятників. Велике місце відводиться газону з килимових рослин, який у поєднанні з водоймами, скульптурою, декоративним мостінням утворює єдиний ансамбль.

Патіо – невеликий, замкнений стінами або високими кам'яними огорожами сад іспано-мавританського походження, пов'язаний з інтер'єрами будівлі і звичайно включає аналогічно до атріуму декоративний басейн, мініатюрний фонтан, рослини в діжках.

Розміткова сітка – система прямокутних, діагональних ліній, яка наноситься на план ділянки, існує у вигляді декількох прозорих кальок з різними варіантами, що накладаються зверху на основний план. Допомогає встановити оптимальне співвідношення різних елементів планування, в тому числі будівель і всіх можливих типів квітників.

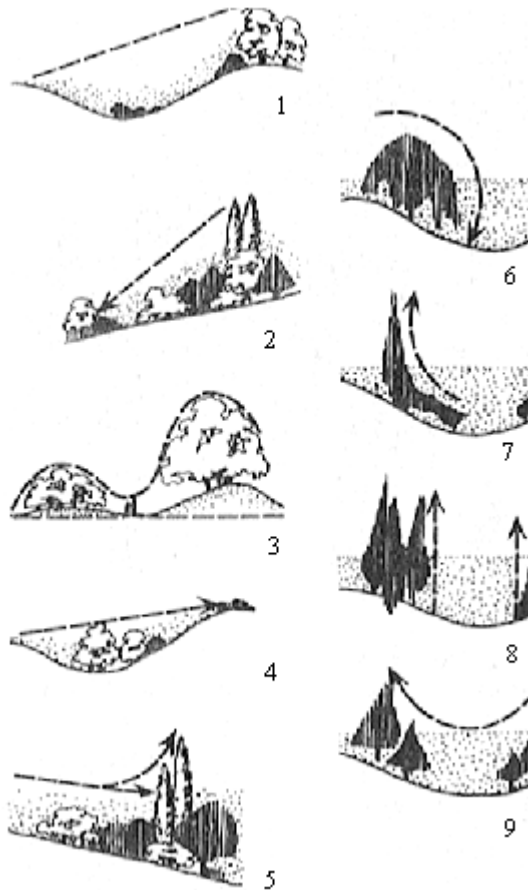
Тераса (від фр. *terrasse*) – припіднятий над рівнем землі майданчик. Терасою також називають криту прибудова до дому. У ландшафтному дизайні терасування території з організацією підпірних стінок актуально на природних схилах (парк Володимирська гірка, м. Київ). Тераса на схилі – горизонтальна ділянка, відмежована вертикальними підпірними стінами. Велика кількість терас нагадує сходи на природному схилі. Особливо є характерною для садів епохи Ренесансу і Бароко в Італії. Прийом терасування знайшов широке застосування у всіх європейських країнах.

Шутиха – розважальне обладнання у вигляді фонтана із «сюрпризом», було особливо популярним у російських садах XVIII ст. (при палаці Монплезир).

ДОДАТКИ

Додаток А

Приклади використання об'ємної форми крон дерев і чагарників у композиції садово-паркового ландшафту

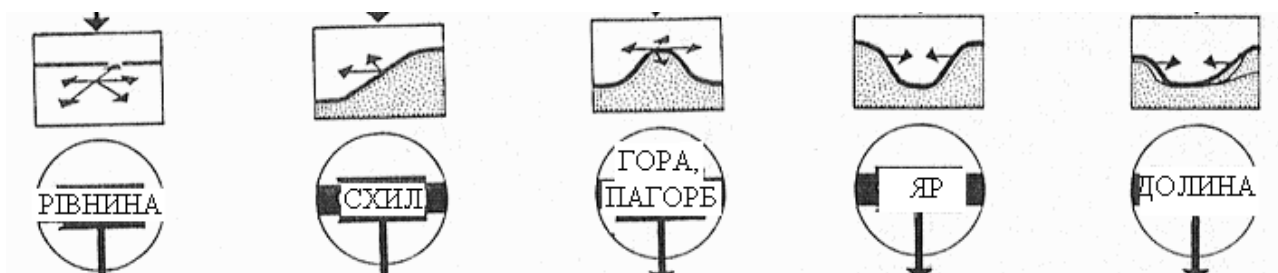


1–3 – різність рівнів схилу підкреслюється садінням високих дерев на його верхній частині, а біля основи – низьких чагарників; 4,5 – розташування високих дерев з узліссям з чагарників на краю западини згладжує небажане падіння рельєфу; 6 – округла форма крони зумовлює низхідну лінію зорового сприйняття, яка концентрує увагу на внутрішньому просторі; 7 – колоноподібна форма крони дерева з узліссям з низьких чагарників зумовлює полого підняту лінію зорового сприйняття, що створює відчуття простору; 8 – колоноподібна форма груп дерев зумовлює спрямовану вгору лінію зорового сприйняття, що викликає відчуття суворо облямованого простору; 9 – пірамідальні форми дерев зумовлюють лінії зорового сприйняття, що

піднімаються у два боки, це сприяє відчуттю розкриття простору

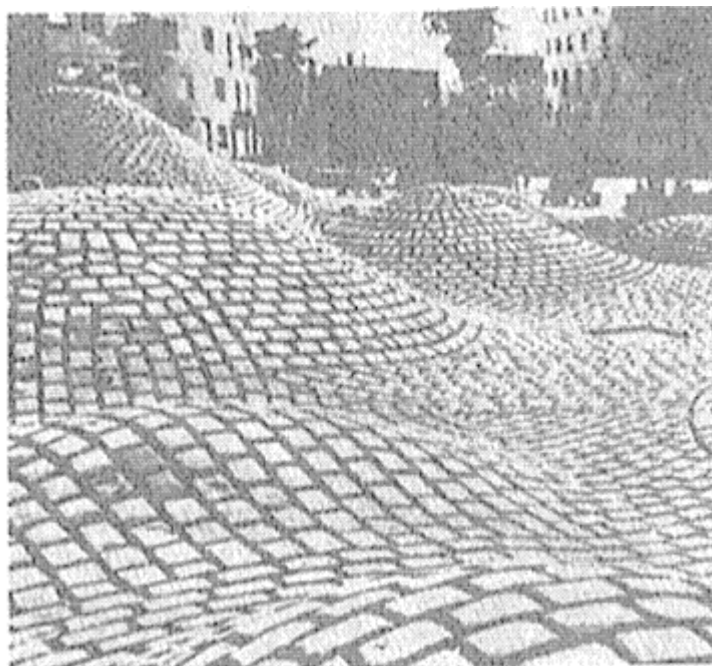
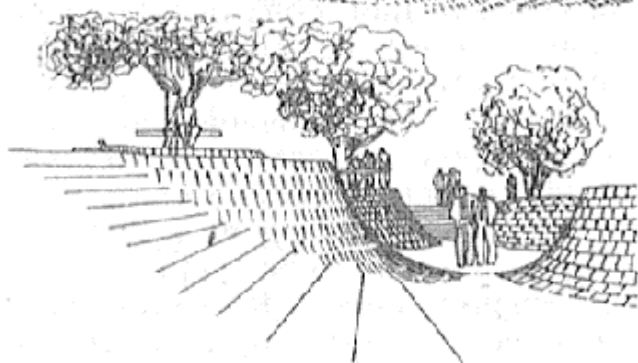
Додаток Б

Тектоніка природних форм рельєфу



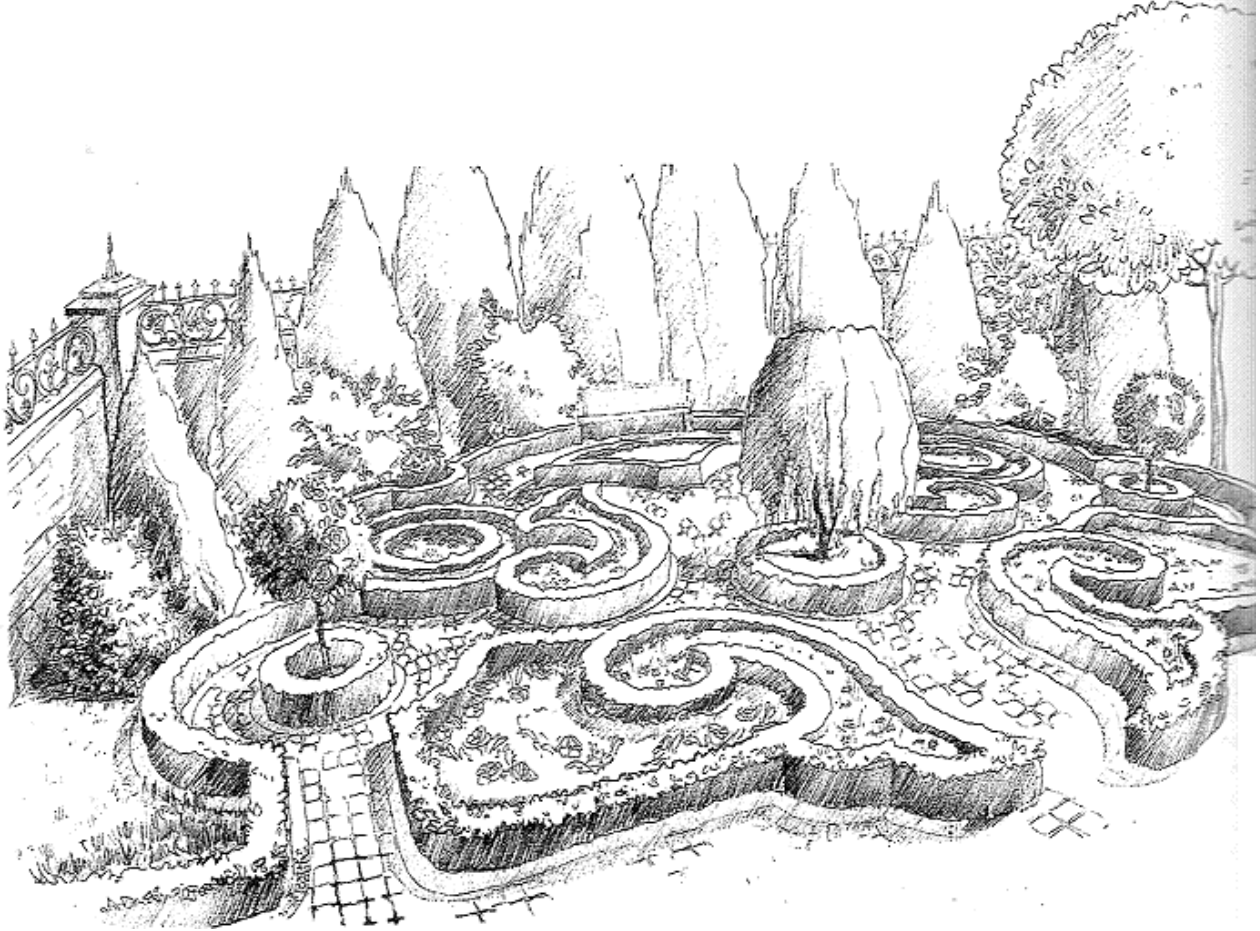
Додаток В

Приклади функціонального і композиційного використання штучного мікрорельєфу



Додаток Г

Аксонетрична проекція



Вплив основних екологічних факторів на складові структурні елементи композиції парку

Екологічні фактори		СКЛАДОВІ СТРУКТУРНІ ОДИНИЦІ КОМПЗИЦІЇ						
		Масив	Гай	Група	Солігер	Алея	Стіна. живопліт	Газон
Абіотичні	Клімат, в т.ч.	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	температура повітря	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	температура ґрунту	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	опади	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	вологість повітря	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	материнська порода	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	вітер	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	ґрунти, в тому числі	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	вологість	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	вміст поживних речовин	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
проницність повітря	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	
кислотність ґрунтового	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	
розчину	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	
рівень ґрунтових вод	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	
освітленість	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	
рельєф місцевості	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	
експозиція схилу	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	
Біотичні	склад і будова деревостану	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	алеопата	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	біоцентричні впливи (підписку, підгону)	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
Антропогенні	пошкодження шкідниками і хворобами	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	забруднення ґрунту	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	ущільнення ґрунтового покриття	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	забруднення атмосфери	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
	нестача вологи	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
погіршення теплового режиму/штучні покриття	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	





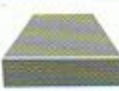





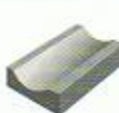
██████████ сильний вплив

░░░░░░ вплив ослаблений

□ вплив відсутній або виражений слабо

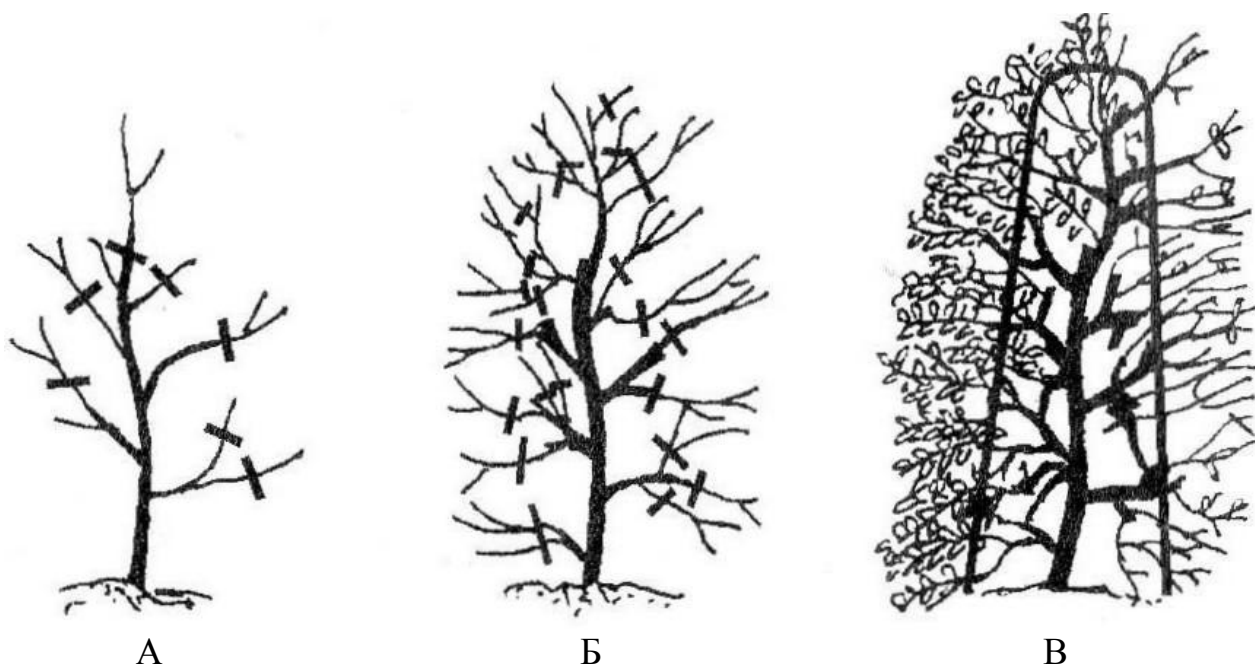
Додаток Е

Специфікація продуктів (елементів мостіння)

		ТОВЩИНА, ММ	КІЛЬКІСТЬ ШТУК В М ²	ВАГА КГ/1М ²
	БРУКІВКА			
	100X100	80	100	180
	200X100	80	50	180
	200X200	80	25	180
	200X100	60	50	180
	КНЯЖИЙ ШЛЯХ			
	207X217	60	48	158
	167X177			
	127X137			
87X97				
	ФАЛКА	80	39	180
240X130				
	ПОДВІЙНЕ "Т"	80	36	180
200X165				
	ТРАПЕЦІЯ	80	48	180
243X107				
	ДІАГОНАЛЬ	80	20,5	180
280X240				
	СТАРЕ МІСТО			
	180X120	60	22	127
	120X120	60	21	
	90X120	60	6	
60X120	60	9		
	БОРДЮР	80	-	1 шт. 31 кг
	БР 80-20-8			
	БОРДЮР	80	-	1 шт. 39 кг.
	БР 100-20-8			
	БОРТ ДОРОЖНІЙ ВІБРОПРЕССОВАНИЙ	180	-	1 шт. 120 кг.
БР 100-30-18				
	ЛОТОК ВІБРОПРЕССОВАНИЙ	80	-	1 шт. 12 кг.
Л 40-20-8				

Додаток Є

Формування стриженого живоплоту з листяних і хвойних порід

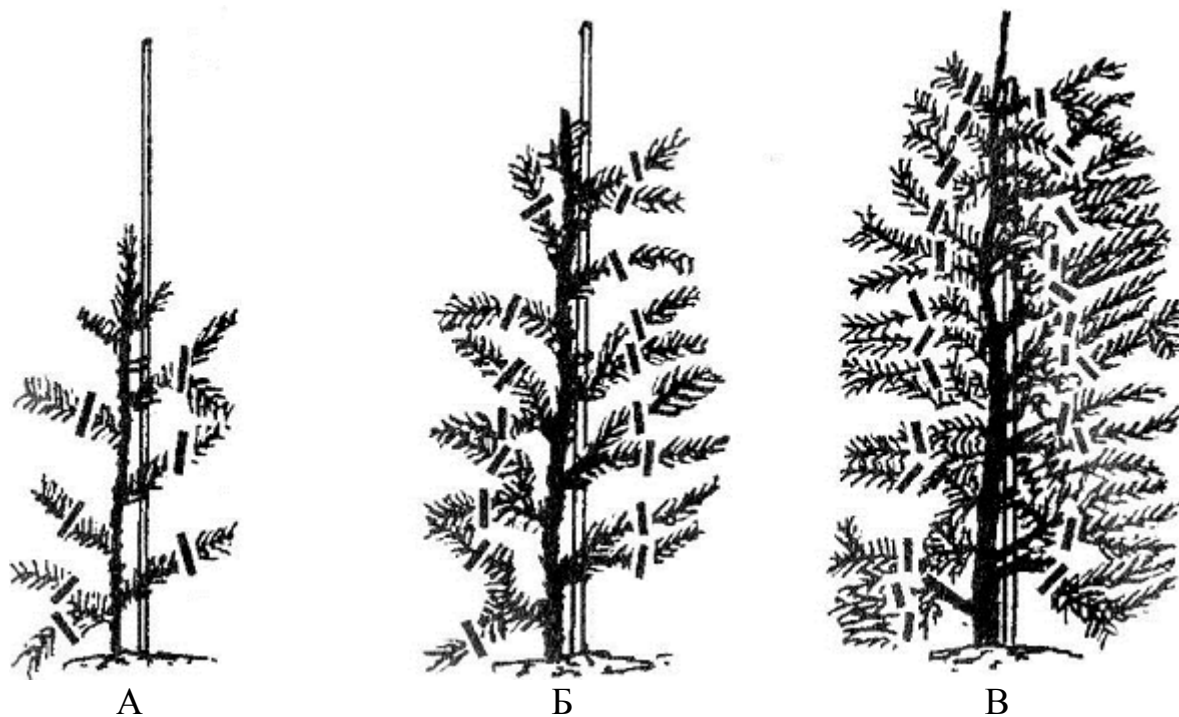


А

Б

В

А – перший рік (відразу після садіння); Б – другий рік; В – третій та наступні роки



А

Б

В

А – перший рік (відразу після садіння); Б – другий рік; В – третій рік

Навчальне видання
(українською мовою)

Яковлева-Носарь Світлана Олегівна

ЛАНДШАФТНА АРХІТЕКТУРА

Навчальний посібник
для студентів освітнього ступеня «бакалавр»
напряму підготовки «Лісове і садово-паркове господарство»

Рецензент *О.В. Дубова*
Відповідальний за випуск *В.О. Лях*
Коректор *С.О. Яковлева-Носарь*