



USAID
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ



**Global
Communities**
Partners for Good

РЕКОНСТРУКЦІЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ЗЕЛЕНИХ ЗОН

З ЧОГО ПОЧАТИ ТА ЯК УСПІШНО ВТІЛИТИ ПРОЄКТ

ПОСІБНИК ДЛЯ МІСЦЕВОЇ ВЛАДИ ТА ГРОМАДСЬКОСТІ



ДОВРЕ ПРАКТИКИ



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



Реконструкція та благоустрій зелених зон: з чого почати та як успішно втілити проєкт

Посібник для місцевої влади та громадськості

Київ – 2021

Посібник «Реконструкція та благоустрій зелених зон: з чого почати та як успішно втілити проєкт» розроблено в рамках Програми USAID «Децентралізація приносить кращі результати та ефективність» (Програма USAID DOBRE). Цей посібник призначений для представників місцевої влади, громадських організацій, активних жителів територіальних громад і підприємців, які зацікавлені в розробці й успішному втіленні проєктів зі створення, реконструкції та благоустрою зелених зон. Посібник підготовлено на основі досвіду консультантів Програми USAID DOBRE зі створення громадських просторів, які працювали з 26-ма громадами задля розробки проєктів з реконструкції парків, скверів, прибережних рекреаційних зон, а також зелених зон у рамках проєктів ринків і міських площ – громадських просторів.

Автори посібника:

Богдан Синько – консультант зі створення громадських просторів Програми USAID DOBRE, ландшафтний архітектор

Юлія Огаренко – консультантка зі створення громадських просторів Програми USAID DOBRE

Загальна редакція: Віталій Юрків – спеціаліст із місцевого економічного розвитку Програми USAID DOBRE

Коректура й редагування: Ольга Дьякова

Дизайн та верстка: Платон Анісімов

Малюнок на обкладинці – Богдан Синько

Про Програму USAID DOBRE

Програма USAID «Децентралізація приносить кращі результати та ефективність» (DOBRE) – це п'ятирічна програма, що виконується міжнародною організацією Глобал Ком'юнітіз (Global Communities) та фінансується Агентством США з міжнародного розвитку (USAID). Програма спрямована на посилення місцевого самоврядування та створення кращих умов для розвитку територіальних громад, підвищення рівня залученості громадян до прийняття рішень та забезпечення підзвітності та прозорості в громадському управлінні. До консорціуму виконавців Програми DOBRE, на чолі з Global Communities, входять: Український кризовий медіа-центр; SocialBoost; Фонд розвитку місцевої демократії (FSLD/FRDL), Малопольська школа державного управління при Краківському університеті економіки (MSAP/UEK), Польща; Національний Демократичний Інститут (NDI).

Програма USAID DOBRE працює в 7 цільових областях: Дніпропетровській, Івано-Франківській, Харківській, Херсонській, Кіровоградській, Миколаївській та Тернопільській. Із червня 2020, Програма розпочала свою роботу ще в трьох областях: Запорізькій, Чернівецькій та Чернігівській.

Цей посібник став можливим завдяки ширій підтримці американського народу, наданій через Агентство США з міжнародного розвитку (USAID). Зміст є відповідальністю Глобал Ком'юнітіз (Global Communities) і не обов'язково відображає точку зору USAID чи Уряду Сполучених Штатів.

Зміст

Вступ.....	3
1. Значення зелених зон для розвитку громади.....	5
1.1. Можливості для місцевого економічного розвитку громади.....	6
1.2. Соціальні функції зелених зон.....	8
1.3. Екологічні функції зелених зон.....	9
2. Розробка та втілення проєктів зі створення та благоустрою зелених зон.....	11
2.1. Огляд основних етапів.....	12
2.2. Підготовчий етап.....	13
2.3. Дослідницький етап.....	14
2.4. Проєктний етап.....	17
2.5. Реалізація проєкту.....	22
3. Технічні рекомендації для втілення проєкту.....	23
3.1. Навігація простором.....	24
3.2. Пішохідні зони – алеї, доріжки, майданчики.....	25
3.2.1. Планування пішохідної мережі.....	25
3.2.2. Будівництво пішохідних площ для зелених зон: огляд матеріалів та етапів робіт.....	26
3.3. Вуличні меблі.....	37
3.4. Місця для вогню.....	40
3.5. Альтанки, навіси та павільйони.....	41
3.6. Особливості садово-паркового освітлення.....	42
3.6.1. Магістральне освітлення.....	42
3.6.2. Локальне та архітектурне підсвічування.....	46
3.6.3. Мобільне освітлення.....	47
3.7. Фокусні точки.....	48
3.8. Дитячі ігрові комплекси.....	52
3.8.1. Загальні рекомендації.....	52
3.8.2. Ігрові конструкції.....	54
3.8.3. Покриття.....	56
4. Основні принципи підбору та висадження рослин.....	57
4.1. Наявні насадження.....	58
4.2. Підбір нових рослин.....	59
4.3. Особливості висадження рослин в умовах загальної аридизації клімату України.....	61
4.4. Деякі принципи колористичних рішень у формуванні структури насаджень.....	62
4.5. Приклади рослин для зелених зон.....	62
4.5.1. Хвойні (шпилькові) та інші голонасінні дерева.....	63
4.5.2. Листяні дерева.....	69
4.5.3. Кущі.....	76
4.5.4. Ґрунтопокривні рослини, або Чи потрібен у парку газон?.....	80
4.5.5. Квітковий килим – весняні ефемероїди.....	84
4.5.6. Композиції з трав'янистих рослин.....	87
Додаток 1. Розрахунок витрат матеріалів для різних варіантів покриттів.....	90
Додаток 2. Підбір хвойних дерев за основними критеріями.....	92
Додаток 3. Підбір листяних дерев за основними критеріями.....	94
Додаток 4. Підбір кущів за основними критеріями.....	96

Список рисунків

Рисунок 1.1. Стимулювання економічної активності	6
Рисунок 1.2. Візуалізація зеленої зони – частини ринкового комплексу, розроблено для смт Смоліне, Смолінська ТГ, Кіровоградська обл.	7
Рисунок 1.3. Візуалізація зеленої зони – частини ринкового комплексу, розроблено для смт Арбузинка, Арбузинська ТГ, Миколаївська обл.	7
Рисунок 2.1. Основні етапи створення/реконструкції зелених зон	12
Рисунок 2.2. Приклад плану-схеми функціонального зонування проєктованої території парку в с. Великі Копані, Великокопанівська ТГ, Херсонська обл.	18
Рисунок 2.3. Приклад генплану парку в с. Великі Копані, Великокопанівська ТГ, Херсонська обл.	20
Рисунок 2.4. Приклад генплану парку в м. Мала Виска, Маловисківська ТГ, Кіровоградська обл.	21
Рисунок 3.1. Ескіз інформаційного стенду для проєкту кемпу – громадського простору в селі Королівка Борщівської ТГ, Тернопільська обл.	24
Рисунок 3.2. Приклад плану-схеми покриттів для центральної площі із зеленою зоною в м. Хоростків, Хоростківська ТГ, Тернопільська обл.	26
Рисунок 3.3. Схематичний розріз пішохідної доріжки з м'яким покриттям (гранвідсів)	28
Рисунок 3.4. Схематичний розріз пішохідної доріжки з комбінованим покриттям (гранвідсів та плити)	28
Рисунок 3.5. Схематичний розріз пішохідної доріжки з покриттям із бетонних плит	28
Рисунок 3.6. Схематичний розріз пішохідної доріжки з твердим покриттям із ФЕМ	30
Рисунок 3.7. Схематичний розріз пішохідної доріжки з твердим покриттям (ФЕМ) на основі з легкого бетону.	31
Рисунок 3.8. Способи укладання тротуарної плитки	32
Рисунок 3.9. Варіанти укладання плит на доріжку з комбінованим покриттям	32
Рисунок 3.10. Типові помилки при будівництві пішохідних зон	34
Рисунок 3.11. Орієнтовна візуалізація майданчика зі стаціонарним мангалом	40
Рисунок 3.12. Ескіз критого навісу з інтегрованою вуличною пічкою для зони відпочинку в селі Королівка Борщівської ТГ, Тернопільська обл.	41
Рисунок 3.13. План-схема паркового освітлення для парку при маєтку Кудашевих, Маловисківська ТГ, Кіровоградська обл.	43
Рисунок 3.14. Приклади ліхтарних стовпів із чавуну	44
Рисунок 3.15. Приклади ліхтарних стовпів з алюмінію та оцинкованого металу	44
Рисунок 3.16. Приклади вуличних ліхтарів	45
Рисунок 3.17. Візуалізація зони відпочинку з «копанню» для Великокопанівської ТГ, Херсонська область	49
Рисунок 3.18. Візуалізація фокусної точки «Сонячна система» для Маловисківської ТГ, Кіровоградська обл.	50
Рисунок 3.19. Візуалізація фокусної точки «Риби» для зони відпочинку «Старий Міст» у Прибужанівській ТГ, Миколаївська обл.	50
Рисунок 3.20. Візуалізації проєкту реконструкції дитячого парку «Казка» у Вознесенську, Миколаївська обл.	52
Рисунок 4.1. Схема висаджування дерев у посушливих кліматичних умовах у щільний материнський ґрунт	61
Рисунок 4.2. Схема висаджування дерев у посушливих кліматичних умовах у легкий (піщаний) материнський ґрунт	61
Рисунок 4.3. Схема створення «кислої клумби»	61
Рисунок 4.4. Колористичні акценти в масивах деревних насаджень	62

Вступ

«Від пасивних зелених зон – до природних місць для зібрань [громади].»¹

В Україні здавна існувала традиція збереження та охорони певних ділянок насаджень або ландшафтів – так званих заповідних урочищ, яка згодом трансформувалась у загальноєвропейську тенденцію створення зелених зон: парків, садів, скверів. Цей посібник має на меті допомогти територіальним громадам (ТГ) покращити інфраструктуру створюваних або реконструйованих парків та їхню рекреаційну, туристичну, а також пізнавальну привабливість як для жителів громади, так і для сторонніх відвідувачів. Посібник призначений для представників місцевої влади, громадських організацій, активних жителів територіальних громад і підприємців, які зацікавлені в розробці й успішному втіленні проєктів зі створення, реконструкції та благоустрою зелених зон.

Посібник підготовлено на основі посібника «Реконструкція та благоустрій паркових зон», який було видано Програмою DOBRE у 2018 році. Посібник розроблено на основі досвіду консультантів Програми USAID DOBRE зі створення громадських просторів, які працювали з 26-ма громадами задля розробки проєктів з реконструкції парків, скверів, прибережних рекреаційних зон, а також зелених зон у рамках проєктів ринків та міських площ – громадських просторів. Зокрема, як основний проєкт зелені зони обрали такі громади-партнери Програми DOBRE:

- **Бузька**, Миколаївська область: зона відпочинку в с. Бузьке на березі річки Південний Буг;
- **Кам'яномостівська**, Миколаївська область: зона відпочинку в с. Кримка на острові серед річки Кодима;
- **Печеніжинська**, Івано-Франківська область: сквер у с. Печеніжин;
- **Покровська**, Дніпропетровська область: парк у центрі смт Покровське;
- **Прибужанівська**, Миколаївська область: зона відпочинку в с. Прибужани на березі річки Південний Буг;
- **Шумська**, Тернопільська область: парк Сошина в м. Шумськ;

- **Софіївська**, Дніпропетровська обл.: парк у центрі с. Софіївка;
- **Заводська**, Тернопільська область: зона відпочинку «Кльове місце» на березі ставу;
- **Зеленодольська**, Дніпропетровська область: зона відпочинку на березі ставу в м. Зеленодольськ;
- **Золотопотіцька**, Тернопільська область: сквер у центрі смт Золотий Потік;
- **Підволочиська**, Тернопільська область: парк у центрі м. Підволочиськ;
- **Борщівська**, Тернопільська область: зона відпочинку з кемпінгом «Королівські Печери» в с. Королівка та реконструкція площі із зеленими зонами в центрі м. Борщів;
- **Хоростківська**, Тернопільська область: реконструкція площі з парком у центрі м. Хоростків;
- **Лановецька**, Тернопільська область: зона відпочинку на березі ставу в м. Ланівці;
- **Великокопанівська**, Херсонська область: парк у центрі с. Великі Копані;
- **Новорайська**, Херсонська область: парк у центрі с. Новорайськ;
- **Зборівська**, Тернопільська область: центральний парк у м. Зборів;
- **Золочівська**, Харківська область: площа в смт Золочів;
- **Слобожанська**, Харківська область: зона відпочинку на березі ставу в смт Слобожанське;
- **Маловисківська**, Кіровоградська область: реконструкція парку в Маєтку Кудашевих у м. Мала Виска.

У першому розділі цього посібника розглянуто важливість зелених зон для громад у контексті місцевого економічного розвитку, створення привабливого інвестиційного іміджу громади. Також зацентровано увагу на соціальному аспекті – створенні у громаді місця для відпочинку всіх верств населення, місця, яке об'єднує жителів, є об'єктом гордості за свою громаду. Окрім того, наголошується на значенні зелених зон для покращення екологічної ситуації в громаді – сприянню покращенню мікроклімату, збільшенню та збереженню біологічного різноманіття.

¹ «From passive green space to natural gathering place» .

Project for Public Spaces. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://www.pps.org/category/parks>.

У другому розділі представлено основні етапи реалізації проєкту – від прийняття громадою рішення про створення зеленої зони та проєктних робіт до безпосередньої реалізації проєкту.

У третьому розділі наведено детальні технічні рекомендації щодо втілення окремих компонентів зеленого простору. Розглянуто створення системи навігації територією – встановлення інформаційних стендів, вказівників тощо для зручної орієнтації простором користувачів. Особливу увагу приділено створенню пішохідної мережі від її оптимального планування до будівництва, з детальним оглядом переваг і недоліків різних матеріалів покриття, також розглянуто деякі найбільш типові помилки при будівництві. Окрім того, наведено принципи вибору зручних, практичних та естетичних вуличних меблів, створення стаціонарних місць для вогню – мангалів, барбекю та вогнищ для унормування спонтанних локацій для пікніків, приділено увагу обранню практичних альтанок та павільйонів, представлено короткий огляд різних типів сучасного садово-паркового освітлення. Наостанок розглянуто приклади фокусних то-

чок (об'єктів, що привертають увагу відвідувачів зеленої зони) та принципи підбору конструкцій та покриття для дитячих ігрових зон.

Четвертий розділ присвячено насадженням. Розглянуто як стратегію поводження з насадженнями, що вже існують на території майбутньої зеленої зони – громадського простору, так і підбір оптимального асортименту нових насаджень для певних кліматичних умов. Окрім того, представлено способи висадження рослин з урахуванням загальної аридизації (перетворенню на більш посушливий) клімату України, принципи колористичних рішень у створенні зелених масивів. Також наведено ілюстровані описи цікавих хвойних і листяних деревних насаджень, огляд ґрунтопокривних рослин для створення альтернативного газонного покриття та весняних ефемероїдів для створення сезонного декоративного ефекту. Посібник доповнюють додатки з орієнтовними розрахунками об'ємів будівельних матеріалів для створення пішохідних зон, а також таблиці з пропонованим асортиментом деревних насаджень.



ЗНАЧЕННЯ ЗЕЛЕНИХ ЗОН ДЛЯ РОЗВИТКУ ГРОМАДИ

Можливості для місцевого економічного розвитку громади

Соціальні функції зелених зон

Екологічні функції зелених зон

1.1 Можливості для місцевого економічного розвитку громади

Створення нових або реконструкція/благоустрій наявних зелених зон (парків, скверів, прибережних рекреаційних зон тощо) передусім сприяє формуванню позитивного іміджу громади, орієнтованого як усередину неї (переконання жителів у власній спроможності до позитивних змін та розвитку), так і назовні (переконання зовнішніх інвесторів у привабливості громади). Індикатором успішності громадського простору – зеленої зони з точки зору місцевого економічного розвитку (МЕР) є поява на його території чи поблизу нього дрібного бізнесу. У випадку з парками це можуть бути, наприклад, торговельні ятки з продажу напоїв та продуктів харчування, різноманітні атракціони – мотузкові парки, катання на човнах, конях тощо. Облаштування зелених зон приваблюватиме більше відвідувачів, які є потенційними споживачами товарів та послуг, що, у свою чергу, сприятиме розвитку дрібного підприємництва як у самій зеленій зоні чи навколо неї, так і в громаді загалом (рис. 1.1). Більшість громад-партнерів Програми USAID DOBRE передбачали спеціальні невеличкі торговельні чи ярмаркові зони в рамках проєктів реконструкції парків чи інших зелених зон. На початковому етапі втілення проєкту часто передбачалася централізована закупівля торговельних яток чи кіосків, наприклад, у проєктах

Великокопанівської, Маловисківської, Новорайської громад. З одного боку, це забезпечує однаковий вигляд споруд та їхню відповідність стилю проєкту реконструкції парку, а з іншого – створює можливість отримання додаткових надходжень до бюджету за рахунок здачі в оренду яток/кіосків місцевим підприємцям. Окрім того, якісно облаштована зелена зона додає туристичної привабливості як населеному пункту, де вона розташована, так і громаді в цілому. До прикладу, Кам'яномостівська та Зеленодольська територіальні громади (ТГ) серед основних очікувань від проєкту облаштування рекреаційної зони зазначили саме підвищення туристичної привабливості громади.

Зелені зони також можуть бути інтегрованими до, наприклад, ринкових комплексів, виконуючи в них роль рекреаційних зон. При проєктуванні ринкових площ радимо обов'язково передбачити хоча б невелику зелену зону, наявність якої (особливо, якщо вона міститиме дитячі ігрові конструкції) опосередковано підвищує привабливість усього комплексу для всіх зацікавлених сторін: як продавців, так і покупців. Так, ціла низка територіальних громад-партнерів Програми USAID DOBRE (Баштанська, Теребовлянська, Скала-Подільська, Арбузинська, Смолінська) в рамках проєктів із облаштування або благоустрою ринків – громадських просторів також передбачили й створення зелених зон (див. рис. 1.2 та рис. 1.3).

Рисунок 1.1. Стимулювання економічної активності



Джерело: підготував Богдан Синько.

Рисунок 1.2. Візуалізація зеленої зони – частини ринкового комплексу, розроблено для смт Смолине, Смолінська ТГ, Кіровоградська обл.



Джерело: підготував Богдан Синько.

Рисунок 1.3. Візуалізація зеленої зони – частини ринкового комплексу, розроблено для смт Арбузинка, Арбузинська ТГ, Миколаївська обл.



Джерело: підготував Богдан Синько.



1.2 Соціальні функції зелених зон

Більшість територіальних громад-партнерів Програми USAID DOBRE однією з основних мотивацій для розробки та реалізації проєктів із реконструкції/благоустрою зелених зон відзначили саме необхідність створення комфортних умов для дозвілля та зібрань жителів громади, особливо, під відкритим небом.

Якісно розроблений та втілений проєкт зеленої зони має враховувати інтереси та потреби всіх зацікавлених сторін і соціальних груп. Зокрема, для кожної з категорій необхідно передбачити відповідні активності, заради яких варто цей парк відвідати. Причому активністю може бути як можливість позайматися на вуличних тренажерах чи полазити на мотузкових конструкціях, так і тихо почитати книжку на лавочці або поспати у затінку в гамаку. Що більше різних активностей буде передбачено в зеленій зоні для різних верств населення, то популярнішою вона буде серед усіх жителів громади. Огляд потенційних об'єктів для створення цих активностей розглянуто в розділах 3.3, 3.4, 3.5, 3.7, 3.8 посібника.

Окрім того, дуже бажано створити максимально зручні умови для проведення в зеленій зоні масових заходів: зборів, концертів, фестивалів, святкувань тощо, які сприятимуть покращенню соціальних зв'язків між членами громади. Для цього на території варто передбачити місце для відкритих майданчиків, подіумів чи сцен. Отже, зелена зона має стати повноцінним громадським простором, що об'єднує жителів громади на свята й у будні та є своєрідним її маркером, «об'єктом для гордості».

Зрештою, й процес втілення проєкту з облаштування парку чи скверу може стати потужним об'єднуючим фактором для громади, якщо на всіх етапах проєкту забезпечено залучення максимальної кількості жителів, представників різних соціальних груп (див. розділ 2.2.).



Проведення масових заходів у парку в центрі міста Козелець Чернігівської області

Джерело: світлина авторів.



Об'єкт, що приваблює відвідувачів на території майбутнього парку Кудашевих у Малій Висці Кіровоградської області – паркова шахова дошка

Джерело: світлину надано Маловисківською ТГ.

1.3 Екологічні функції зелених зон

Слово «парк» завжди асоціюється із зеленими насадженнями. Слід визнати, що не в усіх парках вони превалюють, існують навіть парки, де майже немає рослинності. Але, звісно, це скоріше виняток. Насадження є вельми важливим та корисним компонентом громадських просторів – вони очищують повітря від пилу, підвищуючи його вологість, запобігають його забрудненню з боку трас з інтенсивним рухом транспорту, поглинають частину опадів, розвантажуючи системи відведення дощової води. Деревні насадження створюють затінок у спекотну пору року. Також, окрім утилітарних функцій, простір із зеленими насадженнями сприймається значно затишнішим та приємнішим для перебування, аніж той, де вони відсутні.

Окрім того, сквери, сади, алеї мають важливе значення для покращення екологічної ситуації в громаді. Основні екологічні функції зелених зон на місцевому рівні – це збереження та збільшення біологічного різноманіття та покращення місцевого мікроклімату.

Яким чином створення зеленої зони сприятиме збільшенню біологічного різноманіття? По-перше, реалізація проєкту зі створення нової чи реконструкції/благоустрою наявної зеленої зони, як правило, передбачає висадження нових видів рослин, що безпосередньо збільшує різноманіття флори відповідної місцевості. У розділі 4 посібника розглянуто підходи до підбору оптимального складу насаджень, зокрема, доцільність використання місцевих рослин, особливо, рідкісних червонокнижних чи вузькоендемичних видів.

По-друге, реалізація такого проєкту опосередковано збільшує різноманіття фауни. При збільшенні видового складу рослин на території парків, скверів та інших зелених зон забезпечуються додаткові умови для тварин, які оселятимуться в насадженнях або використовуватимуть їх іншим чином. Наприклад, наявність дерев із плодами (особливо такими, що лишаються на зиму) приваблює різні види птахів, горіхоплідні породи – білок та вовчків, наявність густої трав'янистої рослинності збільшує видове розмаїття комах, які, у свою чергу, приваблюють рептилій та амфібій. Бажано, щоб до асортименту насаджень було включено медоносні види рослин, які приваблюватимуть бджіл та інших запилювачів. У свою чергу, це підвищить врожайність плодкових дерев у навколишніх садах. Дуже рекомен-

дуємо залишати на території зеленої зони старі дерева з дуплами, адже вони слугують місцем для гніздування багатьох птахів і прихистком для ссавців – зокрема в дуплах збираються на зимівлю деякі види кажанів. Якщо на території зеленої зони є водойма, рекомендуємо зберегти (хоча б частково) прибережну рослинність, оскільки в ній розмножуються водоплавні види птахів, болотяні черепахи, різні види амфібій, риб тощо. Чим більшим є біологічне різноманіття зеленої зони, тим кращий її біологічний баланс й тим краще почуватимуться в ній усі її мешканці: рослини, тварини й, зрештою, люди.

Хочемо наголосити на неприпустимості спалювання рослинних решток у зелених зонах (листя, сухої трави, бур'янів, гілля тощо), тому що це становить загрозу як здоров'ю людини, так і довкіллю.

Щодо шкоди довкіллю. Спалювання рослинних решток знищує корисну мікрофлору ґрунту, яка, звісно, згодом відновлюється, але дуже повільно. У полум'ї (особливо це стосується спалювання сухої трави на природних ділянках) згорає насіння корисних місцевих рослин (злаків, що формують основу трав'яного покриву, багаторічних та однорічних квітів), проте зберігається насіння бур'янів, особливо інвазійних (заносних). Отже регулярним спалюванням ми самі збуднюємо рослинні угруповання, провокуючи поширення агресивних заносних видів. Спалювання дуже шкодить і тваринному світу, знищуючи багато комах, амфібій та рептилій, а також деяких ссавців, що мешкають або виводять потомство на ґрунті чи безпосередньо в рослинних рештках.

Що ж робити з рослинними рештками?

Найкращий спосіб утилізації – компостування. Для цього варто обрати ділянку чи ділянки для збору органічних решток, які з часом перетворяться на органічне добриво. У випадку з гіллям (якщо передбачається його періодичне накопичування) оптимальним рішенням є придбання подрібнювача деревини. Щепа, що утвориться після подрібнення грубих гілок, також підлягатиме компостуванню або ж може бути використана як матеріал для мульчування насаджень.

Щодо шкоди здоров'ю. Прихильники подібної утилізації рослинних решток стверджують, що всі з давніх давен так робили й це нікому не завдавало шкоди. Але, по-перше, раніше спа-

лювалися значно менші обсяги цих матеріалів, а по-друге, до них не додавалися шкідливі хімічні сполуки, що накопичують сучасні рослини та всюдисущий пластик, який часто згорає разом із рослинністю. Дим від спалювання рослинних решток (зокрема листя) є вкрай небезпечним, бо містить пил, важкі метали, канцерогенні сполуки та чадний газ, які, у свою чергу, провокують появу алергічних реакцій організму, серцево-судинні та онкозахворювання.

Зрештою, спалювання трави може в будь-який момент вийти з-під контролю та спровокувати пожежі в населених пунктах чи довколишніх екосистемах. Окрім того, за спалювання рослинних решток законодавством України передбачено адміністративну відповідальність у вигляді штрафів.

Згідно зі статтею 77(1) Кодексу України про адміністративні правопорушення, штраф за випалювання стерні, луків, пасовищ, ділянок із степовою, водно-болотною та іншою природною рослинністю, рослинності або її залишків та опалого листя на землях сільськогосподарського призначення, у смугах відводу автомобільних доріг і залізниць, у парках, інших зелених насадженнях та газонах у населених пунктах без дотримання порядку, встановленого центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, складає ²:

- ▶ Для громадян 3060-6120 грн,
- ▶ Для посадових осіб 15300-21420 грн.

Штраф за вищевказані дії, вчинені в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду, складає:

- ▶ Для громадян 6120-12240 грн,
- ▶ Для посадових осіб 21420-30600 грн.

Зелена зона позитивно впливає на мікроклімат місцевості, пом'якшуючи різкі температурні коливання та поліпшуючи режим зволоження.

Особливо це помітно у великих за площею зелених зонах. Узимку насадження гасять холодні вітри, отже, у парку/сквері/саду взимку буде тепліше, а в літню спеку дерева створюватимуть прохолодний затінок. Також покращується режим зволоження – взимку рослини затримують більше снігу, відповідно, до ґрунту в цій місцевості потрапляє більше вологи, а влітку після опадів волога в затінку дерев не так швидко випаровується, ніж на осонні. Типовим прикладом вважаємо парк у селі Мостове Мостівської ТГ на Миколаївщині. Парк розташований у посушливій степовій місцевості, але й у найсильнішу спеку в ньому досить прохолодно й навіть трава залишається зеленою, хоча за межами парку вона вигорає ще на початку літа. Жителі громади вже давно помітили цю різницю мікроклімату парку та навколишньої місцевості й полюбляють відпочивати в ньому влітку.



У затінку мостівського парку

Джерело: світлина авторів.

² Самовільне спалювання листя та сухої трави – поза законом. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://minjust.gov.ua/m/samovilne-spalyuvannya-listya-ta-suhoi-travi-pozazakonem>.

2

РОЗРОБКА ТА ВТІЛЕННЯ ПРОЄКТІВ ЗІ СТВОРЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ЗЕЛЕНИХ ЗОН

Огляд основних етапів

Підготовчий етап

Дослідницький етап

Проектний етап

Реалізація проєкту

2.1 Огляд основних етапів

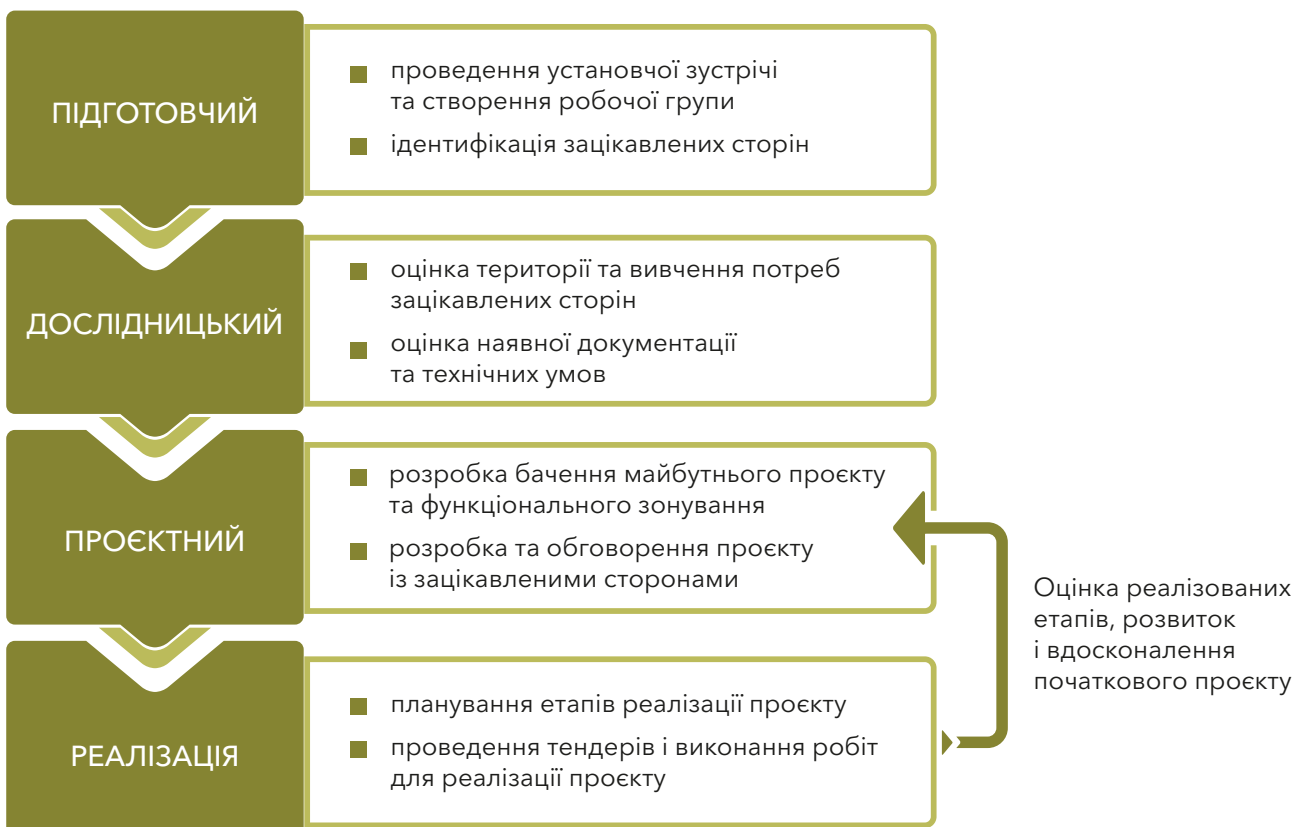
Роботу над створенням нових зелених зон чи реконструкцією/благоустроєм наявних зелених зон можна розділити на чотири основні етапи (рис. 2.1), що загалом відповідають підходу з місцетворення (placemaking)³ для створення чи облаштування будь-яких публічних чи громадських просторів.

Підготовчий етап передбачає згуртування громади навколо ідеї створення/реконструкції зеленої зони, створення робочої групи та проведення установчої зустрічі. Наступним кроком є проведення дослідження території та потреб жителів громади, що стане основою для розробки бачення, а згодом і детальної проектної документації. Реалізацію проекту можна розпланувати на декілька етапів протягом певного періоду часу, що залежить від пріоритетів і

фінансових можливостей громади. Та не варто сподіватися, що реалізувати проект можна один раз і назавжди. Будь-який громадський простір, а тим більше зелена зона, є динамічним об'єктом, який постійно видозмінюється, та й потреби жителів громади також можуть змінюватися з часом. Тому необхідною практикою є постійна переоцінка реалізованих рішень та вдосконалення громадського простору – зеленої зони, що передбачає час від часу повернення на проектний етап і коригування бачення та початкового проекту.

У наступних підрозділах кожен з етапів розглянуто більш детально на конкретних прикладах із досвіду територіальних громад-партнерів Програми USAID «Децентралізація приносить кращі результати та ефективність» (Програма USAID DOBRE).

Рисунок 2.1. Основні етапи створення/реконструкції зелених зон



Джерело: підготувала Юлія Огаренко.

³ Місцетворення (placemaking) – це водночас філософський і практичний підхід зі створення/трансформації публічних просторів, які б найбільше відповідали потребам громади. The Placemaking Process. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://www.pps.org/article/5-steps-to-making-places>.

2.2 Підготовчий етап

Втілення будь-якого проєкту завжди розпочинається з ініціативи жителів громади. Ініціаторами можуть виступати як представники громадських організацій, підприємці чи пересічні жителі громади, які бажають втілити свої ідеї, так і представники місцевої влади. З досвіду територіальних громад-партнерів Програми USAID DOBRE розробку та реалізацію проєктів з реконструкції та благоустрою зелених зон було передбачено стратегіями розвитку громад та/або програмами місцевого економічного розвитку, які, у свою чергу, розроблялися на основі консультацій з усіма зацікавленими сторонами громади, представниками різних соціальних та вікових груп.

Незалежно від того, хто виступає ініціатором проєкту реконструкції/благоустрою зелених зон (місцева влада чи просто активні жителі громади), важливо залучати всі зацікавлені сторони (стейкхолдерів)⁴ від початку розробки проєкту до етапу його фізичного втілення, тобто дотримуватися принципу партисипативності протягом усього процесу. Це також вкрай важливо для забезпечення сталості («життєздатності») проєкту. Так, громадським активістам чи підприємцям необхідно буде співпрацювати з місцевою владою для вивчення та узгодження всіх технічних і юридичних аспектів, пов'язаних із розробкою та втіленням проєкту. А представникам місцевої влади необхідно залучати широке коло громадськості для того, щоб проєкт було розроблено з максимальним урахуванням потреб та очікувань жителів громади, а також з метою отримання широкої підтримки проєкту серед жителів, особливо, якщо його фінансування буде відбуватися за рахунок коштів місцевого бюджету.

Для залучення широкого кола жителів громади та представників усіх зацікавлених сторін рекомендуємо провести установчу зустріч чи громадські слухання щодо потреби у створенні майбутньої зеленої зони. Під час зборів слід створити робочу групу, яка буде відповідальною за розробку та втілення проєкту. З досвіду територіальних громад-партнерів Програми USAID DOBRE, розробкою проєктів із реконструкції та благоустрою зелених зон опікувалася робоча група з місцевого економічного розвитку, до якої входили представники місцевих органів

влади, громадських організацій, підприємці та й, інколи, просто жителі громади, небайдужі до долі парку чи скверу. Однак створення робочої групи може ініціювати громадська організація чи звичайні жителі громади суто для реалізації проєкту з реконструкції зеленої зони.

Для ефективного інформування всіх зацікавлених сторін про заплановану зустріч потрібно використовувати широкий спектр інформаційних каналів. Так, молодь і людей середнього віку ефективніше сповіщати за допомогою соцмереж і оголошень на сайті(-тах), які користуються певною популярністю у громадах, а людям літнього віку інформацію доречніше доносити шляхом роздачі паперових інформаційних листків чи оголошень на дошках у часто відвідуваних місцях – біля адмінбудівель, пошти, банків, на ринках тощо.

Задля забезпечення ефективної роботи, на першій же зустрічі необхідно визначити менеджера проєкту, окреслити план дій, визначити подальші кроки та розподілити відповідальність за конкретні задачі. Що більш розмитими будуть межі відповідальності, то меншими будуть шанси на реалізацію проєкту. Якщо проєкт складний та потребуватиме залучення проєктантів, радимо обрати їх також на початку роботи, тоді дослідження простору можна проводити з ними разом, що зекономить робочій групі час, а проєктантам допоможе зробити проєкт, максимально наближений до місцевих реалій. Під час зустрічі необхідно дати відповідь на низку важливих питань, зокрема таких:

- ▶ Хто зацікавлений у проєкті реконструкції/благоустрою зеленої зони?
- ▶ Хто готовий підтримати проєкт фінансово чи надати інші нематеріальні ресурси (наприклад, долучитися до певних робіт на громадських засадах)?
- ▶ Які є потенційні джерела фінансування проєкту (міський бюджет, підтримка міжнародних організацій чи спонсорські кошти від підприємців)?
- ▶ Хто може стати менеджером проєкту та керувати процесом загалом, а хто може взяти відповідальність за окремі задачі в рамках розробки та втілення проєкту?
- ▶ Як підтримувати життєздатність проєкту після реалізації?

⁴ «Стейкхолдери – це зацікавлені чи причетні до трансформації/проєктування публічного простору людина, група осіб або організації, чії дії, поведінка або рішення можуть впливати постійно чи одноразово на успішність проєкту (на зміст, терміни, обсяг і тип робіт, бюджет та якість)».

Як досліджувати публічні простори в Україні. Електронний ресурс.

Режим доступу: https://ua.boell.org/sites/default/files/2020-07/Як_досліджувати_публічні_простори_в_Україні.pdf.

Організатори слухань мають бути готовими до того, що не обійдеться без демотивуючої критики майбутнього проєкту на кшталт: «нащо/кому воно треба», «нічого більше вам робити», «гроші на вітер» тощо. Але часто саме під час подібних слухань до активу долучаються дуже натхненні та корисні люди, які привносять у проєкт цікаві ідеї. Єдине зауваження – партисипація завжди потребує модерації, особливо, коли виникає багато різних ідей (інколи суперечливих або взаємовиключних) й усі хочуть донести їх одночасно.

Окрім того, рекомендуємо долучати широку громадськість не лише на початковому етапі проєкту, але й на наступних, включно з реалізацією. Наприклад, можна організувати толоку з прибирання території майбутньої зеленої зони або висадження дерев чи квітів. Або влаштувати акцію «з кожного подвір'я по рослині для парку», попередньо вказавши бажаний асортимент рослин.

Щодо визначення оптимальної локації майбутньої зеленої зони, проєкти територіальних громад-партнерів Програми USAID DOBRE, як правило, стосувалися реконструкції та благоустрою наявних, але занедбаних зелених зон: парків, скверів, прибережних рекреаційних зон. Однак, інколи може виникнути потреба у створенні зеленої зони практично з нуля. У цьому разі слід критично оцінити, чи підходить потенційна територія для створення зеленої зони та провести дослідницький етап (розділ 2.3) ще ретельніше. Варто розглянути декілька можливих локацій для створення зеленої зони та вибрати найбільш оптимальну за результатами оцінювання.

2.3. Дослідницький етап

Після проведення установчої зустрічі чи громадських слухань і формування робочої групи необхідно максимально детально дослідити потреби та очікування жителів громади від проєкту реконструкції/благоустрою зеленої зони, а також наявну ситуацію на локації, зокрема проблеми, які потребують вирішення. Можливі методи дослідження щодо визначення потреб користувачів простору, а також фізичних особливостей локації детально розглянуто в посібнику «Як досліджувати публічні простори в Україні: напрями і методи»⁵, який може стати в

пригоді. У даному ж посібнику ми розглянемо найбільш прості та практичні підходи, які використовували територіальні громади-партнери Програми USAID DOBRE для планування проєктів із реконструкції/благоустрою зелених зон.

Опитування жителів громади. Найпростішим методом для виявлення наявних проблем локації, а також з'ясування думок, потреб і очікувань жителів є проведення опитування теперішніх (якщо такі є) та потенційних майбутніх користувачів зеленої зони. Опитування можна проводити в онлайн- чи офлайн-формі, а також використовувати анкетування (людина самостійно читає та позначає запропоновані відповіді) чи інтерв'ювання (людина слухає запитання й відповідає в усній формі). В опитуванні можуть брати участь пішоходи, що рухаються територією, люди, присутні на території з певних причин (транзит, відпочинок, зустріч, прогулянка з дітьми) або жителі чи відвідувачі прилеглих до території будинків.

Варто зазначити, що анкета чи опитувальник не повинні містити забагато пунктів, адже далеко не всі опитувані захочуть відповідати на довгий перелік питань. Оптимальна кількість для офлайн-опитування становить 6-8 основних запитань і 2-3 додаткових щодо демографічних показників (віку, статі, сімейного стану тощо). Однак, ці основні запитання можуть зацікавити опитуваних жителів і спровокувати значно більшу кількість відповідей та ідей, ніж очікувалося, які також важливо зафіксувати. Для онлайн-опитувальника рекомендована кількість запитань становить не більше 15 (включно з демографічним блоком)⁵. Для отримання якісного результату від опитування важливо вірно сформулювати запитання, які, з одного боку, мають бути коректними й не викликати небажаних емоцій, а з іншого боку, бути максимально зрозумілими опитуваним особам. Тому за можливості варто долучати до підготовки опитувань відповідних фахівців (соціологів) або громадські організації, які мають досвід у цій сфері.

Оцінка території з використанням методу SWOT-аналізу. Оцінку поточного стану локації варто розпочати з робочої екскурсії територією, в якій мають взяти участь усі представники робочої групи, а також дизайнери/проектанти та інші можливі партнери. Варто зазначити, що на таку робочу екскурсію корисно запрошувати зовнішніх партнерів чи консультантів, які не

⁵ Як досліджувати публічні простори в Україні: напрями і методи. Електронний ресурс. Режим доступу: https://ua.boell.org/sites/default/files/2020-07/Як_досліджувати_публічні_простори_в_Україні.pdf.

мешкають у громаді, оскільки це дозволить отримати свіжий критичний погляд зі сторони. У зовнішніх експертів можуть виникнути питання та коментарі/пропозиції, про які жителі просто не замислюються, оскільки давно звикли до поточного стану речей. Окрім того, на екскурсію слід запросити представників комунальних служб (краще головного інженера), які мають схему розташування комунікацій на території майбутньої зеленої зони.

Консультації з технічними службами вже на початку роботи зі створення чи реконструкції зеленої зони є вкрай важливими. Типовий приклад – натхненні учасники ініціативної групи пропонують створити в парку фонтан на місці, де немає ані водогону, ані можливості водовідведення. Отже, слід зважати на те, що створення деяких об'єктів пов'язане з відповідними технічними можливостями, відсутність яких збільшує (інколи значно) кошторис проєкту.



Актив громади з консультантами та фахівцями Програми USAID DOBRE під час робочої екскурсії. Великокопанівська ТГ, Херсонська область

Джерело: світлина авторів.



Актив громади з консультантами та фахівцями Програми USAID DOBRE під час робочої екскурсії. Новорайська ТГ, Херсонська область

Джерело: світлина авторів.

Під час екскурсії учасники фіксують (письмово та на фото) важливі на їхню думку об'єкти чи явища: стан будівель, споруд, насаджень, красиві краєвиди з певних точок, ями, калюжі, наявність сміття тощо. Особливу увагу радимо звернути на транзитні напрями та інші пішохідні площі, що вже існують. Не слід зважати на те, що місцевим жителям територія майбутньої зеленої зони та все, що на ній знаходиться, давно знайомі. Під час такої цільової екскурсії стають помітними речі, на які раніше ніхто просто не звертав уваги, настільки звичними вони здавалися. Таким чином, робоча екскурсія дає змогу більше дізнатися та зафіксувати особливості території.



Підведення підсумків оцінювання поточного стану території парку при маєтку Кудашевих після робочої екскурсії з робочої групою Маловісківської ТГ

Джерело: світлина авторів.

Підсумувати результати робочої екскурсії можна за допомогою SWOT-аналізу, що полягає у виявленні сильних і слабких сторін локації, наявних і очікуваних можливостей, а також загроз, що впливають на проєкт зараз чи впливатимуть у майбутньому. Використання підходу SWOT

-аналізу допомагає краще систематизувати розуміння поточної ситуації та проблемних питань, які необхідно врахувати при розробці проєкту. Приклад SWOT-аналізу проєктованої зеленої зони у Великокопанівській ТГ Херсонської області наведено нижче.

Можливості	Загрози
<ul style="list-style-type: none"> ■ створення простору для стимулювання творчості серед жителів громади (проведення фестивалів, концертів тощо) ■ створення фотозон із тематичними для громади фокусними точками (скульптурні зображення овочів) ■ місця для створення сучасних дитячих майданчиків ■ покращення відпочинку різних верств населення ■ розвиток туризму ■ створення робочих місць ■ створення цікавих нових насаджень 	<ul style="list-style-type: none"> ■ наявність жвавої траси поруч із локацією, що спричиняє шум і забруднення повітря, становить певну небезпеку для дітей ■ відсутність порозуміння з підприємцями (власник ринку, торговці тощо) періодична присутність на території осіб ■ без постійного місця проживання ■ песимізм жителів громади стосовно розвитку парку ■ вандалізм
Сильні сторони	Слабкі сторони
<ul style="list-style-type: none"> ■ на території знаходиться будинок культури – популярне місце для проведення різноманітних масових заходів ■ парк уже є активним місцем відпочинку для жителів громади ■ бажання жителів громади провести благоустрій території парку ■ наявні рештки історичної криниці (прив'язка до топоніму «Копані») ■ достатня кількість площ для перспективного розвитку ■ наявні дитячий майданчик та точка доступу Wi-Fi ■ наявні скелетні насадження, у тому числі старі дуби ■ розташування локації в самому центрі села ■ територія парку досить велика ■ наявний водогін ■ поруч сільська рада, ЦНАП ■ зручне транспортне розташування ■ наявна мережа натоптаних стежок 	<ul style="list-style-type: none"> ■ наявність величезної калюжі на території, яку важко ліквідувати ■ хаотичний характер насаджень ■ відсутнє освітлення території ■ вбиральня неналежної якості ■ проблеми зі збором сміття ■ відсутнє водовідведення ■ проблеми з утриманням території

Дослідження стану насаджень, що існують. Інколи, якщо на території майбутньої зеленої зони вже існує велика кількість насаджень, виникає потреба залучити до аналізу їхнього стану спеціалістів: дендрологів, лісників або досвідчених ландшафтних архітекторів. Також, якщо виникають сумніви в якості ґрунту (наприклад, є підозри, що ґрунт засолений), варто запросити відповідних спеціалістів і, можливо, провести хімічний аналіз проб спеціалізованої лабораторії. Детальніше ці питання розглянуто в розділі 4.1.

Вивчення документації на землю та технічних особливостей ділянки (наявних комунікацій).

Для визначення конкретних меж проєктованої зеленої зони необхідно вивчити наявну документацію на землю в межах проєктованої ділянки. Інколи буває, що ніби єдину територію майбутнього парку або скверу документально поділено на декілька ділянок, які належать різним користувачам, що, у свою чергу, може викликати неабиякі складнощі при реалізації проєкту. Тому варто визначитися з цим питанням на самому початку роботи та, у разі потреби, скоригувати межі проєктованої території. Найкращим варіантом є такий, коли вся територія зеленої зони належить громаді.

Наприклад, у Золотопотіцькій громаді в Тернопільській області при плануванні реконструкції громадського простору в центрі містечка було виявлено, що на його території, яка переважно належить громаді, розташовано дві ділянки, що перебувають у приватній власності, причому власники однієї з них, із напівзруйнованою будівлею на території, давно не проживають в Україні. Отже, при плануванні реконструкції громадського простору довелося врахувати наявність такого недоречного об'єкта.

2.4. Проєктний етап

Проєктний етап розпочинається, як правило, із виготовлення детальної документації на проєктовану ділянку (топографічну зйомку), для чого потрібно залучити спеціалістів. Якщо проєкт дуже простий (наприклад, стосується висадження лише алеї дерев) і територія його невелика, інколи можна уникнути замовлення топозйомки та провести заміри території самостійно. Однак,

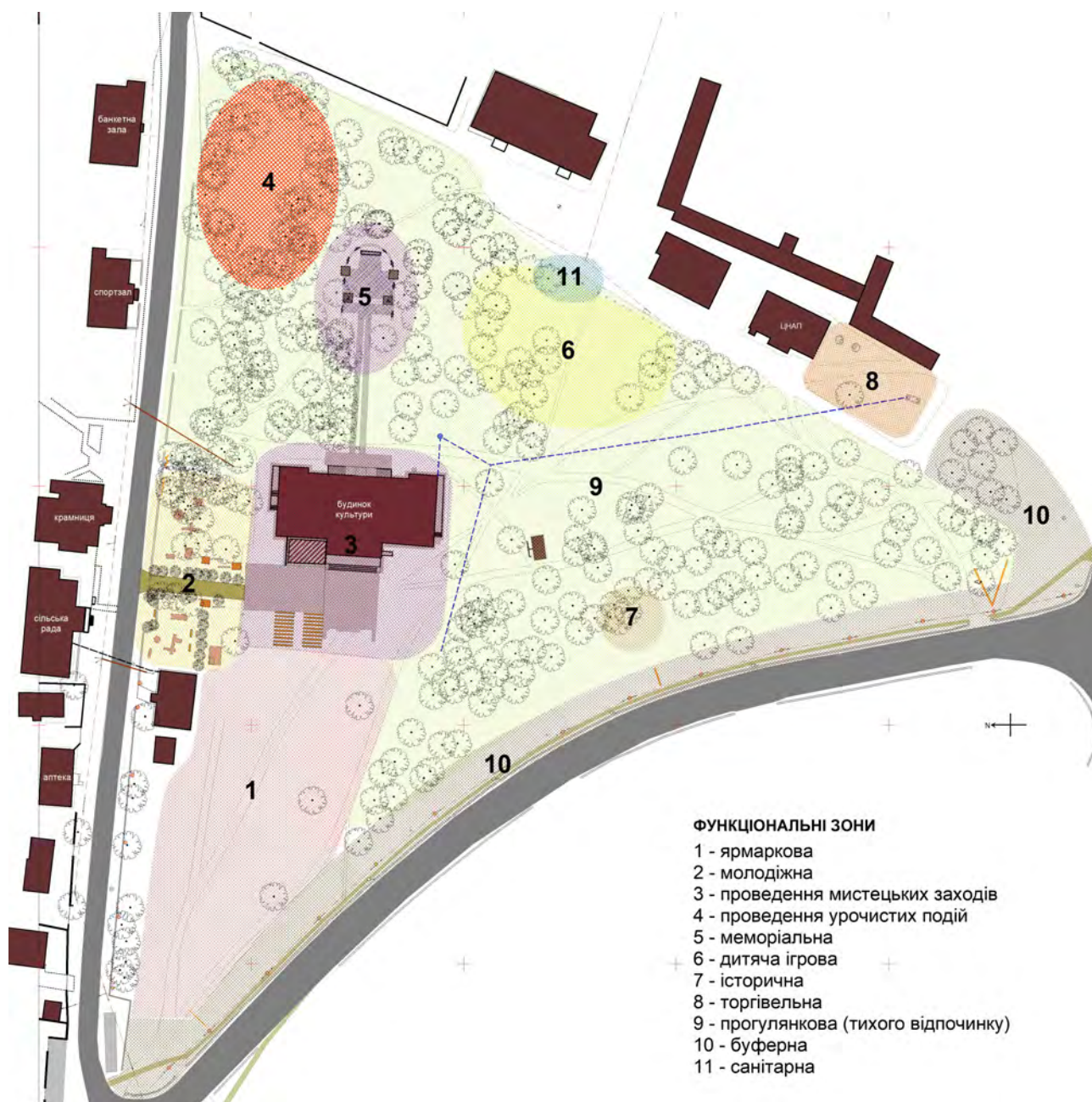
якщо йдеться про проєкт комплексної реконструкції/благоустрою парку, скверу, прибережної зони, то проведення топозйомки території є вкрай необхідним, оскільки від цього залежить планування об'єктів та насаджень, розрахунок витрат матеріалів і якісна підготовка кошторису проєкту. Це перша дія у процесі реалізації проєкту, яка потребуватиме фінансової підтримки, отже, потрібно визначитись, яким чином буде оплачено цей вид робіт.

При замовленні топозйомки варто уточнити, що саме ви хочете отримати від спеціалістів. Залежно від розміру ділянки це план у масштабі 1:200 або 1:500, на якому має бути показаний рельєф місцевості (краще за допомогою маркованих горизонталей, а не відміток відносних висот) та мають бути нанесені всі суттєві об'єкти, що є на території: будівлі, споруди (у тому числі зруйновані), комунікації (лінії електромереж, водогонів, каналізації тощо), дороги та стежки, типи покриття (трав'яне, рілля, щебенева, асфальт тощо), дерева й кущі (або їх групи), інші природні об'єкти: скелі, джерела, водойми. У деяких випадках, якщо ділянка невелика та переважно рівна, замість горизонталей достатньо кількох відносних висотних відміток у різних її частинах.

У межах проєктного етапу, як правило, необхідно провести декілька зустрічей робочої групи та всіх потенційно зацікавлених у створенні зеленої зони сторін із проєктантами для напрацювання спершу спільного бачення концепції проєкту, а потім обговорення проєкту, розробленого дизайнерами.

На одній із перших робочих зустрічей на цьому етапі рекомендуємо обговорити функціональне зонування проєктованої території. Воно полягає в тому, що певні активності та пов'язана з ними інфраструктура розташовуються в найбільш оптимальних для них частинах майбутньої зеленої зони – громадського простору. На рис. 2.2 наведено приклад функціонального зонування проєктованої території парку, яке було розроблено консультантами з планування громадських просторів Програми USAID DOBRE за результатами робочої зустрічі з ініціативною групою Великокопанівської ТГ.

Рисунок 2.2. Приклад плану-схеми функціонального зонування проєктованої території парку в с. Великі Копані, Великокопанівська ТГ, Херсонська область



Джерело: підготував Богдан Синько.

При розробці концепції реконструкції зеленої зони варто замислитися над назвою парку чи скверу. Якщо місцевість має історичну назву, варто її відновити. Якщо ж ні, її варто придумати. Можна не вигадувати щось екзотичне, а назвати зелену зону відповідно до назви населеного пункту чи громади (що додатково популяризуватиме вашу громаду для туристів) або ж назви місцевості (урочища), де вона розташована. Окрім того, слід придумати концепції та назви

(якщо їх немає) окремим елементам зеленої зони, таким як галявини, водойми, деякі дерева, споруди тощо. Також доцільно створити додаткові цікаві об'єкти, так звані «фокусні точки» (див. розділ 3.7. цього посібника), розмістивши їх у різних зонах парку, бажано більш-менш рівномірно по всій території. Ці кроки допоможуть додатково розкрити туристичний потенціал зеленої зони, як і громади загалом.

До прикладу, ініціативною групою Великокопанівської ТГ було вирішено, що необхідно передбачити такі функціональні зони при розробці проєкту реконструкції парку:

- Ярмаркова зона – велика галявина між головним входом до парку та будинком культури, обмежена по краях гравійними дорогами. Призначена для проведення свят, ярмарків та інших масових заходів, містить різдвяну ялинку.
- Молодіжна зона – частина парку з комплексом споруд, що існують: альтанками, тренажерами, сонячним деревом тощо. Призначена для тихого або активного відпочинку молоді.
- Зона проведення мистецьких заходів: концертів, показу фільмів тощо. Становить єдиний комплекс із будинком культури, вже обладнана сценою-подіумом та лавочками для глядачів.
- Зона проведення урочистих подій: весіль, ювілеїв тощо. Може також використовуватись як танцювальний майданчик. Містить майданчик із твердим покриттям та розставленими по краю лавочками, комплексами «стіл + 2 лавочки» та великою альтанкою зі стаціонарними лавами по периметру.
- Меморіальна зона. Містить меморіал воїнам, які загинули під час Другої Світової війни, та алею до нього. По боках алеї розташовано лавочки зі спинкою.
- Історична зона містить репліку одного з історичних колодязів-копанок, що дали назву населеному пункту. Розташована на затишному майданчику з лавочками, одна з головних фокусних точок парку.
- Торгівельна зона, розташована на краю парку біля оптового ринку. Призначена для торгівлі харчовою продукцією з власних господарств. Бруківкою тротуарною плиткою, містить 2 торговельні ряди, лавочки та квітники.
- Прогулянкова зона – охоплює більшу частину парку. Містить декоративні деревні насадження, доріжки з відсіву, кругову доріжку для катання на роликах чи скейтах, лавочки та фокусні точки – скульптури, що зображують овочі (овочівництво – основа місцевої економіки).
- Буферна зона – частина парку вздовж траси, що найчастіше використовується для проходу пішоходів, містить густу алею павловній для відмежування парку від траси. Частину цієї зони поблизу торговельної зони можна використовувати як парковку.
- Санітарна зона. Має містити зручну модульну вбиральню на 2 кабінки.
- Дитяча ігрова зона, розташована в дальній від траси частині парку. Містить ігрові комплекси з креативними «лазальними» конструкціями та гоїдалками-кошиками, пісочницю та багато лавочок. Призначена для відпочинку матусь із малюками і дітей старшого віку. Ігрову зону добре освітлено, зокрема вуличними гірляндами. Поруч може бути розташовано зручну модульну вбиральню на 2 кабінки.

На основі спільно виробленого бачення проєкту реконструкції зеленої зони проєктанти/дизайнери розробляють «чорновий» варіант проєкту і виносять на обговорення з ініціативною групою (робоча група та зацікавлені особи).

З чого має складатися ландшафтний проєкт зеленої зони? Що громада отримує від проєктантів? Як правило, ландшафтний проєкт містить:

- ▶ План-схему функціонального зонування території. Може бути довільного масштабу, в електронному та паперовому вигляді.
- ▶ Генеральний план території. На плані мають бути нанесені абсолютно всі елементи майбутньої зеленої зони: споруди та конструкції або їх місцезосташування, фокусні точки, вуличні меблі, дороги й доріжки, види покриття, дерева й інші рослини чи їх групи, водойми тощо. План має бути в

зручному для читання масштабі, наданий у паперовому (роздрукованому в кольорі, згідно масштабу) та електронному вигляді: у робочому векторному та універсальних форматах JPG або PDF, на випадок потреби роздрукувати його в копі-центрі або ж використати в інформаційних матеріалах.

- ▶ Дендроплан, або посадкове креслення. На цих документах показано всю запропоновану рослинність і де саме вона має бути висаджена на території, до нього докладається відомість посадкового матеріалу. Має відповідати масштабу генерального плану. Ці документи не є обов'язковими та можуть бути суміщеними з генеральним планом.
- ▶ Схематичні креслення чи візуалізації окремих об'єктів. Часто зовнішній вигляд об'єктів (лавочок, альтанок, павільйонів) є принциповим, їх дизайн варто розробити детально.

- ▶ План-схема транзитних зон і покриттів. Повинна демонструвати виключно пішохідні або транспортні зони, їх площі та види покриття. Цей план спрощує розуміння, куди яку кількість матеріалів для покриття слід планувати й більш наочно демонструє структуру транзитних зон, містить перелік матеріалів для покриття, що пропонуються. Має відповідати масштабу генерального плану. Не є обов'язковим, може бути суміщеним із генеральним планом.
- ▶ План-схема паркового освітлення. Показує на затемненому фоні розташування на території різних типів освітлення зеленої зони. Повинен відповідати масштабу генерального плану або мати пропорційно зменшений масштаб. Приклад схеми освіт-

лення наведено в розділі 3.6. цього посібника.

- ▶ Візуалізації окремих частин або всієї зеленої зони (якщо вона невелика за площею). Візуалізація не обов'язково має на сто відсотків відтворювати майбутній вигляд парку, скверу чи їх частин, але вона покращує розуміння того, як виглядатиме об'єкт у майбутньому, та відіграє важливу роль у його промоції. Простіше кажучи, часто краще показати людям картинку, аніж плани та креслення.

На рис. 2.3 та 2.4 наведено приклади генеральних планів зелених зон Великокопанівської та Маловисківської територіальних громад-партнерів Програми USAID DOBRE.

Рисунок 2.3. Приклад генплану парку в м. Мала Виска, Маловисківська ТГ, Кіровоградська область



Джерело: підготував Богдан Синько.

Рисунок 2.4. Приклад генплану парку в с. Великі Копані, Великокопанівська ТГ, Херсонська обл.



M=1:500
сітка 50м, 10м,
для торг. майданчика - 5м

Джерело: підготував Богдан Синько.

2.5. Реалізація проєкту

Нарешті, остаточний варіант проєкту реконструкції зеленої зони готовий та узгоджений з робочою групою громади. Пораховано фізичні об'єми основних матеріалів, які буде використано під час створення/реконструкції зеленої зони. Якщо проєкт досить простий, для його реалізації достатньо ретельно підготовленого кошторису, при складанні якого необхідно консультуватися з відповідними фахівцями. Однак, хочемо звернути увагу на те, що деякі види робіт потребують обов'язкового виготовлення офіційної проєктно-кошторисної документації (ПКД), зокрема такі:

- ▶ облаштування стаціонарного освітлення;
- ▶ прокладання комунікацій: стаціонарного водогону, каналізації тощо;
- ▶ будівництво інженерних споруд, зокрема підпорних стін (якщо вони не декоративні, а призначені для утримання мас ґрунту);
- ▶ інші роботи з благоустрою, якщо їхня вартість перевищує певну граничну суму (варто уточнювати у фінансовому відділі громади, оскільки норми періодично змінюються).

Цей момент слід врахувати при плануванні кошторису та складанні графіка робіт, оскільки виготовлення такої документації має певну (часто немалу) вартість і займає деякий час (залежно від складності проєкту).

Часто буває, що загальний кошторис виявляється надто «непідйомним» для громади. У цьому випадку радимо скористатися **двома стратегіями** реалізації проєкту.

Перша – розподіл території майбутньої зеленої зони на частини згідно функціональної пріоритетності. Ці частини можуть співпадати із функціональними зонами, на які було розподілено майбутній парк/сквер/прибережну зону. Під час засідання робочої групи потрібно визначити, які саме з частин території є найбільш пріоритетними для громади. Наприклад, це можуть бути вхідна зона, дитяча ігрова зона або зона для пікніків. Саме вони «підуть у роботу» на початку, а згодом дійде черга й до решти території зеленої зони. Така стратегія є більш прийнятною для створення/реконструкції великих за площею зелених зон – парків, лісопарків тощо.

Друга – визначення пріоритетності певних видів робіт для реалізації на всій проєктованій території. На першому етапі можна запланувати повністю збудувати/реконструювати пішохідне покриття або висадити нові насадження, або встановити паркові меблі чи змонтувати освіт-

лення. Така стратегія є доречнішою для невеликих зелених зон, на кшталт скверів чи дитячих ігрових комплексів, однак потребує ретельного планування й врахування особливостей робіт, які відкладено на наступні етапи. Наприклад, якщо прийнято рішення про першочергове будівництво доріжок, потрібно передбачити закладні для проведення комунікацій (електромереж, водогонів) у майбутньому.

Під час безпосередньої реалізації проєкту варто врахувати такі моменти:

- ▶ Якщо матеріали, конструкції чи обладнання для вашого проєкту закуповує донор у порядку тендерної процедури, важливо чітко прописати технічні параметри матеріалів/конструкцій, які ви хочете придбати.
- ▶ Розраховуючи фізичні об'єми матеріалів, завжди краще замовляти їх із невеликим запасом: поштучних матеріалів (плитки, цегли тощо) – на 3-5% більше, насипних (ґрунт, відсів, пісок) – на 10-15% більше. Це особливо важливо пам'ятати при закупівлі певних видів тротуарної плитки (плит) чи подібних декоративних матеріалів. Якщо розрахунки виявилися дещо неточними й матеріалу «трошечки не вистачило», буває дуже важко довести об'єм, якого не вистачає не лише тому, що це непередбачувані витрати, а й тому, що такого типу матеріалу може вже не виявитися в наявності у постачальника, що, у свою чергу, може вплинути на терміни реалізації проєкту.
- ▶ Договори з підрядниками на виконання робіт мають включати гарантійні зобов'язання.
- ▶ У процесі реалізації проєкту дуже бажаним є авторський нагляд проєктантів. Це додаткова стаття видатків, але саме проєктанти зможуть прослідкувати, щоб усе було реалізовано згідно із затвердженим проєктом і вчасно відреагувати на непередбачувані обставини, які можуть виникнути під час робіт (наприклад, при висадці рослин потрапили на старий фундамент чи скелю, приховані під ґрунтом, що може змінити конфігурацію насаджень).
- ▶ Кожен із реалізованих етапів слід супроводжувати інформаційною кампанією, демонструючи таким чином неухильність від обіцянок. Це додасть проєктові прихильників.
- ▶ Бажано на початку робіт провести урочисту акцію із символічною висадкою дерева, закладення каменю тощо. По завершенню певного логічного етапу робіт (наприклад, доріжки з лавочками та освітленням) рекомендуємо провести інформаційну зустріч з приводу відкриття завершеної зони.

3

ТЕХНІЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВТІЛЕННЯ ПРОЄКТУ

Навігація простором

Пішохідні зони – алеї, доріжки, майданчики

Вуличні меблі

Місця для вогню

Альтанки, навіси та павільйони

Особливості садово-паркового освітлення

Фокусні точки

Дитячі ігрові комплекси

3.1. Навігація простором

Якщо територія зеленої зони достатньо велика, перед входом (входами) до парку необхідно розмістити стенд із планом-схемою, щоб відвідувачі могли знайти всі атракції. На плані-схемі має бути нанесено маршрути до всіх потенційних активностей. У самому парку такі маршрути варто промаркувати (фарбою або вказівниками), що значно полегшить навігацію простором. Крім того, не зайвими будуть навігаційні стовпи чи стели зі вказівниками та встановлені біля кожного з цікавих об'єктів таблички з назвою об'єкта та стислою інформацією про нього.

Якщо передбачено створення зеленої зони з нуля чи суттєву реконструкцію, на стендах перед входом до зеленої зони для загального ознайомлення необхідно тимчасово розмістити своєрідний паспорт об'єкта – перелік того, що має бути зроблено, та план-схему території, як вона виглядатиме після змін.

На рис. 3.1 наведено ескіз інформаційного стенду, розроблений для проекту кемпу – громадського простору «Королівські печери» в Борщівській ТГ. Також на світлинах нижче наведено приклад інформаційного стенду та навігаційного стовпа в Сирецькому парку в Києві.

Рисунок 3.1. Ескіз інформаційного стенду для проекту кемпу – громадського простору в селі Королівка Борщівської ТГ, Тернопільська область



Джерело: підготував Богдан Синько.



Джерело: світлини авторів.



3.2. Пішохідні зони – алеї, доріжки, майданчики

3.2.1. Планування пішохідної мережі

Зелена зона (парк, сквер, алея тощо) – це перш за все громадський простір, місце для відпочинку людей. І одна з основних цілей проєктантів зеленого простору – зробити його максимально комфортним саме для людей. Тому планування зручної пішохідної мережі має велике значення.

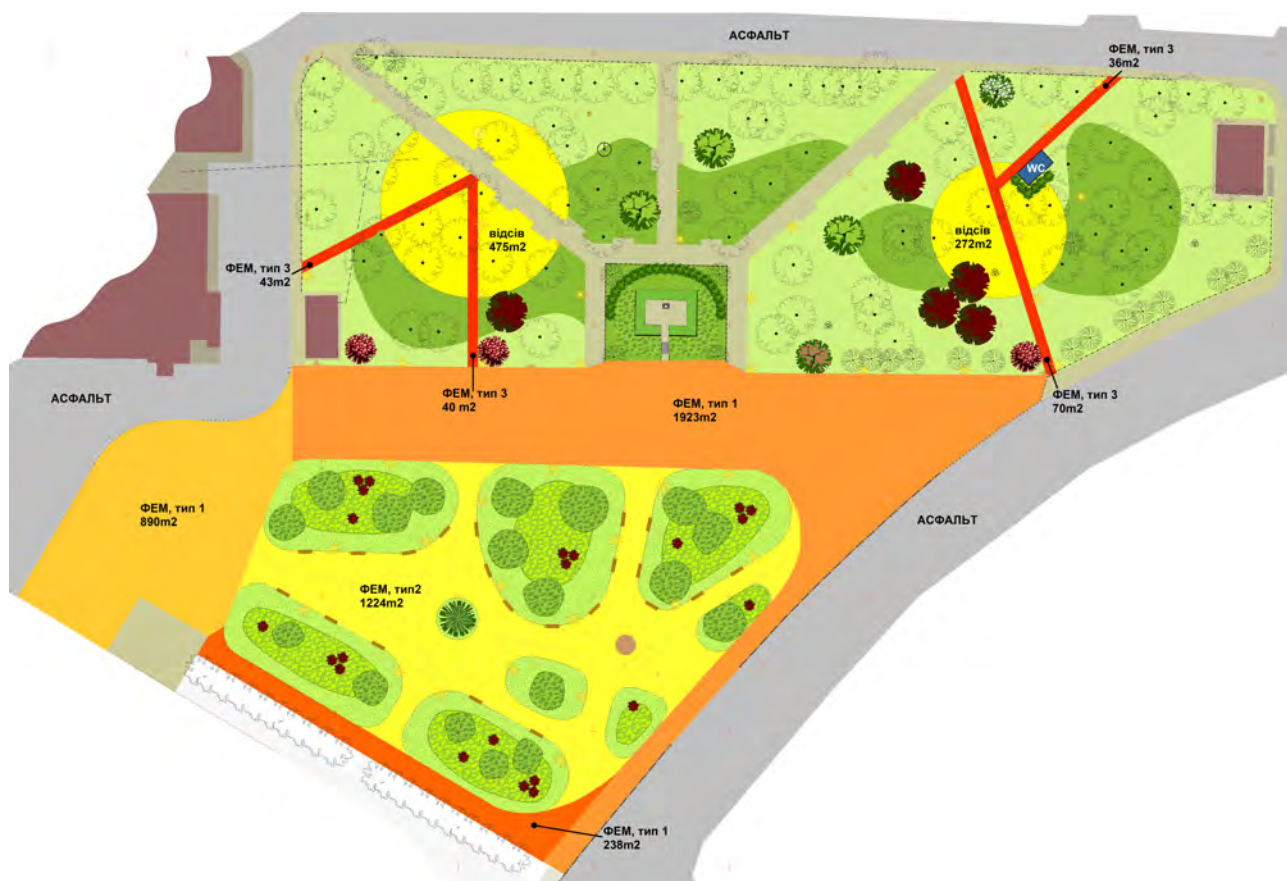
З чого ж почати планування мережі алей, стежок і майданчиків у зеленій зоні? Перш за все, варто дослідити: можливо, пішоходи, випадкові чи регулярні відвідувачі майбутнього парку чи скверу вже виконали частину роботи за проєктантів. Можливо, на території вже існують транзитні траси або місця, де відвідувачі часто збираються для здійснення певних активностей (наприклад, дитячі або спортивні майданчики, місця «посиденьок»). Їх потрібно нанести на план території, оскільки саме вони слугуватимуть основою майбутньої пішохідної мережі. Згодом

опитування потенційних користувачів простору підкажуть, які ще пішохідні площі необхідно передбачити – часто це бувають периметральні кільцеві доріжки для занять спортом чи катання на роликах, скейтах, самокатах тощо, майданчики для проведення урочистих подій або торгівлі чи, зрештою, доріжки до майбутніх фокусних точок і парковки для авто. Часто виникає потреба у проєктуванні додаткових доріжок чи майданчиків із навмисно низьким транзитним навантаженням для тихого відпочинку (погодьтеся, не зовсім комфортно відпочивати на жвавій транзитній трасі). На рис. 3.2 наведено приклад плану-схеми покриттів для центральної площі із зеленою зоною в м. Хоростків.

При плануванні пішохідних трас варто врахувати їхню оптимальну ширину:

- ▶ **пішохідні доріжки магістральні** рекомендовано робити від 2,5 м завширшки, для вільного проходу чотирьох пішоходів;
- ▶ **пішохідні доріжки другорядні** рекомендовано робити принаймні 1,2 м завширшки, для вільного проходу двох пішоходів;
- ▶ **пішохідні стежки** можуть бути 0,6 м завширшки, по такій стежці цілком комфортно пройде 1 людина.

Рисунок 3.2. Приклад плану-схеми покриттів для центральної площі із зеленою зоною в м. Хоростків, Хоростківська ТГ, Тернопільська область



Примітка: сірим кольором позначено доріжки, що існують і будуть збережені. Іншими кольорами – нові доріжки або покриття, які потрібно замінити.

Джерело: підготував Богдан Синько.

Якщо деякі з пішохідних доріжок може бути використано для періодичного руху транспорту (наприклад, вивезення сміття, підвезення продуктів тощо), рекомендуємо робити їх 3 м завширшки, щоб пішоходи могли вільно пропустити авто.

Парковка є не зовсім пішохідною зоною, але часто це також дуже необхідний компонент громадського простору поруч із зеленою зоною, який унормовує паркування авто чи велосипедів. Залежно від передбачуваної кількості відвідувачів зеленої зони або прилеглих до неї активностей (наприклад, відділення банку) на авто чи інших транспортних засобах, визначаємо кількість, розміри, а інколи й конфігурацію паркомісць (для паркування негабаритної техніки, наприклад). Для цього радимо провести окреме невелике дослідження з опитуванням потенційних користувачів громадського простору. Якщо ж громадський простір вже активно використовується, то можна також застосувати метод спостереження, щоб визначити, скільки

відвідувачів прибувають на авто та де переважно залишають транспорт. Середній розмір паркомісця для легкової автівки становить 2,5 x 5,5 м (за ДБН В.2.3-15:2007 (п. 5.2) – 2,5 x 5,3 м).

3.2.2. Будівництво пішохідних площ для зелених зон: огляд матеріалів та етапів робіт

У цьому розділі представлено огляд 5 варіантів покриття (відсів, відсів + бетонні плити, плити та 2 варіанти покриття з тротуарної плитки (ФЕМ)⁷ для пішохідних площ (доріжок або майданчиків) та наведено короткий опис кожного з них, а також основних етапів роботи й типових помилок. Розрахунок витрат основних матеріалів для будівництва різних варіантів доріжок наведено в додатку 1.

Перш ніж остаточно вирішити, з яких саме матеріалів складатимуться пішохідні площі в зеленій зоні, варто детально дослідити, хто саме та яким чином буде ними користуватися. Наприклад,

⁷ ФЕМ – фігурні елементи мощення (тротуарна плитка).

якщо серед відвідувачів парку – громадського простору великий відсоток становитиме молодь, що планує кататися на роликах, скейтах чи велосипедах, варто створити мережу доріжок із твердою рівною поверхнею з безфаскової тротуарної плитки або декоративного бетону (покриття з відсіву, кам'яної бруківки або тротуарної плитки з фаскою не є в даному випадку оптимальними). Якщо по певних поверхнях передбачено періодичний проїзд транспорту, варто запланувати створення посиленого покриття (товстішу основу для покриття з відсіву або тротуарну плитку, призначену для проїзду транспорту). Якщо ж по певних площах передбачатиметься пересування виключно пішоходів, можемо сміливо обирати покриття з відсіву або тротуарної плитки товщиною 40-60 мм.

Чи можна залишити паркові доріжки ґрунтовими?

Звісно, можна. Як правило, в багатьох необлаштованих зелених зонах вони такими і є. Чи варто їх змінювати? Можна розглянути це питання з двох ракурсів: естетичного та практичного. З естетичної точки зору покращена ґрунтова доріжка ніби нічим не гірша за доріжку з певним покриттям. Коли говоримо «покращена», маємо на увазі, що це доріжка принаймні з вирівняною поверхнею та краями. Але тепер розглянемо таку доріжку з практичного ракурсу. Добре, якщо материнський ґрунт складається з дрібного гравію чи подібного матеріалу, на якому вода не застоюється. А уявімо собі, що материнський ґрунт – це глина, суглинок або чорнозем, які повільно дрениують воду? Після дощу доріжки на таких ґрунтах перетворюються на «кашу», а висохнувши, утворюють тонкий в'їдливий пил. Якщо материнський ґрунт – легкий піщаний, то після дощу вода швидко проходить крізь нього, а сам ґрунт стає щільним та зручним для ходіння. Але щойно він висохне, стає сипучим і вкрай незручним для пересування. Обидва варіанти з часом стають незручними, що змушує пішоходів ходити краями таких доріжок або створювати паралельні. Отже, з часом подібні ґрунтові доріжки перетворюються на ціле мереживо доріжок, стежок, стежечок, що ведуть в одному напрямі. У свою чергу, такі «мульти-траси» не додають ані зручності пішоходам, ані естетики зеленій зоні. Саме тому ми наполегливо рекомендуємо хоча б магістральні напрямки транзиту зеленою зоною та площі, які використовуються найбільше, упорядкувати за допомогою того чи іншого зручного та естетичного покриття.

Варіант 1 – м'яке покриття (гранвідсів). Часто подібне покриття називають «гравійним», але хочемо наголосити, що для його створення використовують саме відсів, а не дрібний гравій. На відміну від останнього відсів містить також велику частку піску, що сприяє кращому трамбуванню матеріалу. М'яке покриття призначене переважно для пересування пішоходів, а в деяких випадках також для періодичного проїзду автотранспорту. Цей варіант можна запропонувати для покриття стежок усередині паркового масиву (рис 3.3).

Це найдешевший і, можливо, найбільш «дружній до довкілля» варіант пішохідного покриття. Нагадаємо, що цей вид покриття не рекомендований для площ під катання на роликах, скейтах, велосипедах тощо. Хоча добре втрамбована доріжка з м'яким покриттям за щільністю практично не поступається асфальтованій, все ж частинки відсіву можуть потрапляти в ходову частину цих засобів пересування.

Для такого типу покриття потрібно підготувати основу – траншею із шириною, розрахованою за такою схемою: [ширина покриття] + [2 товщини бордюру] + [2 відступки 10-12 см] і глибиною близько 25 см. Підготовка поверхні полягає в ретельному трамбуванні відсіву, проливанні водою та фінальному підрівнюванню. Якісно зроблена доріжка такого типу може існувати без суттєвої реставрації не один десяток років, а якщо ж реставрація все-таки знадобиться (скажімо, після проїзду особливо важкої техніки), її легко зробити за допомогою лопат і граблів, після чого покриття виглядатиме, мов нове.

Варіант 2 – комбіноване покриття: плити вібропресовані (або кам'яні) + відсів. Призначене для пішоходів, вело- та легкого мототранспорту. Цей варіант можна рекомендувати для покриття доріжок для періодичного проїзду легкого транспорту (мотоциклів, скутерів, велосипедів тощо), так і покриття магістральних пішохідних доріжок усередині паркового масиву (рис. 3.4).

Цей варіант (також достатньо економний) дає можливість ходити як по твердому, так і по м'якому покриттю. Часто недоліком цього варіанту вважають складність очищення такої доріжки від опалого листя восени. Проте очистити її досить просто за допомогою звичайних віяльних граблів.

Основу під цей тип доріжок готують так само, як і для варіанту 1. Відмінність порядку робіт полягає в тому, що плити для твердої частини доріжки укладають на подушку з чистого гранвідсіву

Рисунок 3.3. Схематичний розріз пішохідної доріжки з м'яким покриттям (гранвідсів)



Рисунок 3.4. Схематичний розріз пішохідної доріжки з комбінованим покриттям (гранвідсів та плити)

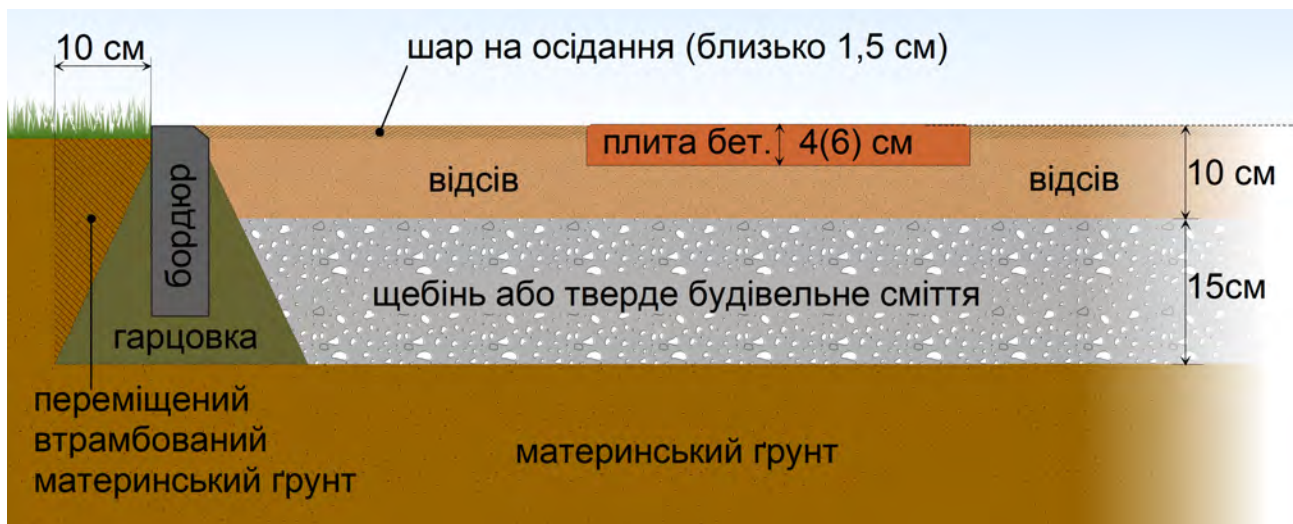
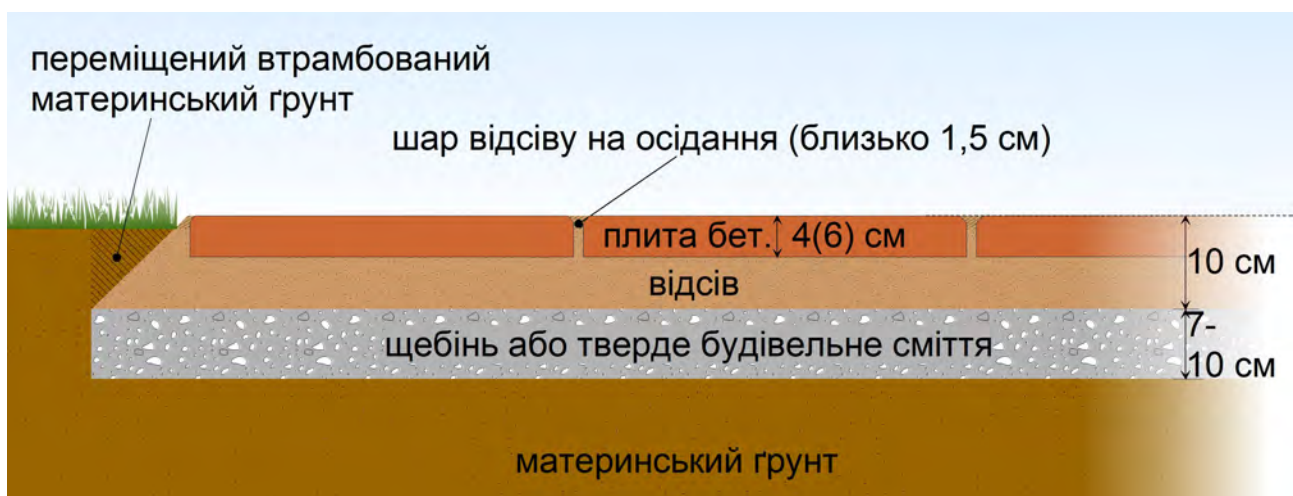


Рисунок 3.5. Схематичний розріз пішохідної доріжки з покриттям із бетонних плит



Джерело: підготував Богдан Синько.

з різними (за бажанням) варіантами розшивки: від мінімальних 5-міліметрових швів, до значно більших – 100-міліметрових і більше, а після укладання обсапають відсівом, який трамбується до потрібного рівня. Після того як поверхня готова, доріжку рясно проливають водою, яка краще за будь-який каток «садить» відсів, що дозволяє підправити ділянки відсіву, які просіли, й краще усадити окремі плити.

Під час розрахунків об'ємів відсіву на таку доріжку слід врахувати коефіцієнт усадки, який становить 10-15%, а також те, що внаслідок проливання близько 1/3 відсіву замиється у проміжках між щебнем.

Варіант 3 – покриття з бетонних вібропресованих плит 30x30 см, 40x40 см чи інших розмірів. Це менш економний варіант, ніж попередні, проте завдяки суцільній твердій поверхні може бути використаний (за умови, що для покриття обрано безфаскові плити) для проїзду велотранспорту та інших дрібних засобів пересування (самокатів, гіроскутерів), а також катання на скейтах і роликах. Підготовка основи така ж, як і для попередніх варіантів, за винятком встановлення бордюрів. Після укладання та підрівнювання плит шви між ними також засипають відсівом (рис. 3.5). Перевагою цього варіанту порівняно з поверхнями з тротуарної плитки чи бруківки є те, що укладання плит відбувається безпосередньо на відсів і не потребує виготовлення гарцовки, отже, створення такої поверхні є значно швидшим за створення поверхні з тротуарної плитки, а також дешевшим як з точки зору економії коштів на матеріалах (не потрібен цемент для гарцовки, бордюри), так і вартості робіт (укладання поверхні з плит коштує дешевше, ніж створення поверхні з тротуарної плитки). Крім того, на сьогодні виробники пропонують широкий вибір кольорів бетонних вібропресованих плит, отже, покриття з них виглядатиме досить декоративно.

Варіант 4 – пішохідна доріжка з покриттям із ФЕМ (рис 3.6). Аббревіатура ФЕМ розшифровується як «фігурні елементи мощення», що в широкому сенсі можна вважати синонімом назви «тротуарна плитка», хоча деякі різновиди ФЕМ використовують для брукування не лише тротуарів, але й проїжджих частин. ФЕМ можна застосовувати для будь-яких доріжок, по яких не передбачено рух автотранспорту. Варто зазначити, що доріжки такого типу потребують достатньо щільних материнських ґрунтів (основа, на якій такі доріжки створюватимуть) – глин, суглинків, чорноземів та інших ґрунтів такого типу; на піщаних та інших сипучих ґрунтах ство-

рення доріжок із ФЕМ є ризикованим, оскільки сипучі ґрунти мають тенденцію до просідання, що може призвести до руйнування покриття.

Для такого типу доріжки потрібно підготувати основу – траншею шириною, розрахованою за такою схемою [ширина покриття зі швами] + [2 товщини бордюру] + [2 відмостки 10-12 см] і глибиною близько 25 см. Під час розрахунку ширини варто враховувати не лише розміри ФЕМ та товщину бордюрів, а й шви між ними, що становлять близько 5 мм кожен. Тобто, якщо ширина однієї плитки – 10 см, додаємо ще 0,5 см на шов. Якщо доріжка складається з 10 плиток, спільна ширина яких становить 100 см, додаємо 5,5 см на шви (4,5 см на шви між плитками та 1 см на шви між плитками та бордюрами). Отже, загальна ширина траншеї під таку доріжку становитиме 100 см (плитка) + 5,5 см (шви) + 12 см (2 бордюри) + 12 см (ширина 2 відмостків під бордюри) = 129,5 см, тобто близько 130 см. Під час викопування траншеї її поверхню вирівнюють і трамбують. Глибину траншеї плануємо так, щоб поверхня доріжки була піднята над поверхнею ґрунту на 3-5 см, це сприятиме кращому сходженню дощової води з поверхні доріжки та запобігатиме її забрудненню (замиванню ґрунту з узбіч). Можна планувати й такий проєкт, за яким доріжка більше виступатиме над поверхнею ґрунту, але тоді бажано відсипати відкоси тим самим ґрунтом (аби запобігти травматичним випадкам) і надійніше закріпити бордюри.

Після того як траншею підготовлено, встановлюємо бордюри з одного боку. Ставлять їх на гарцовку з відсіву та вирівнюють згідно з рівнем майбутньої поверхні доріжки (бо доріжка не обов'язково може бути вся в одному рівні – вона може опускатися чи підійматися відповідно до особливостей рельєфу). Рівні бажано виставляти за допомогою нівеліра, але можна використовувати звичайний водяний рівень. Гарцовку з боків бордюрів ретельно трамбують.

Потім відсипають основу зі щебню фракції 20-40 мм або гранвідсіву. Така основа повинна мати ширину близько 15 см (потрібно розуміти, що досягти ідеальної товщини все одно не вийде). Основу вирівнюють знову ж таки згідно з майбутнім рівнем і ретельно трамбують. Що краще затрамбовано основу, то міцнішою буде доріжка. Гарний результат (якщо основу формують із відсіву або з комбінованого матеріалу: відсіву та щебню) дає трамбування за допомогою проливання водою. Відсипаючи основу, залишаємо незасипаною смугу шириною близько 20 см під встановлення бордюру з протилежного боку.

Після формування основи готуємо гарцовку під укладання плитки. Найкраще для основи гарцовки використовувати гранвідсів та цемент марки 400. Її можна зробити вручну лопатами, за допомогою бетономішалки або замовити вже готову суміш із доставкою. Мінусом останнього варіанта є те, що весь привезений об'єм бажано використати протягом одного, максимум двох (за умов сухої погоди та накриття поліетиленовою плівкою) робочих днів, адже готовий розчин швидко набирає вологу навіть із повітря вночі та втрачає свої якості. Гарцовочну суміш розподіляють шаром 12-13 см по поверхні основи й також трамбують (отримуємо бажані 10 см). В отриманий шар забивають ФЕМ згідно з малюнком, стартуючи від вже встановленого бордюру, до того ж останні один-два ряди перед відсутнім ще бордюром не забивають: їх вставляють в останню чергу, після бордюру. Для пішохідних і велодоріжок використовують тротуарну плитку товщиною 4 см або 6 см.

Коли поверхню певної запланованої ділянки доріжки набрано, її заливають водою, після чого вона має схопитися протягом щонайменше однієї доби (за температури від 20 °С), далі ділянку засипають (або замивають) чистим річковим піском для заповнення швів. Вільно ходити по такій поверхні рекомендовано лише після замивання швів піском.

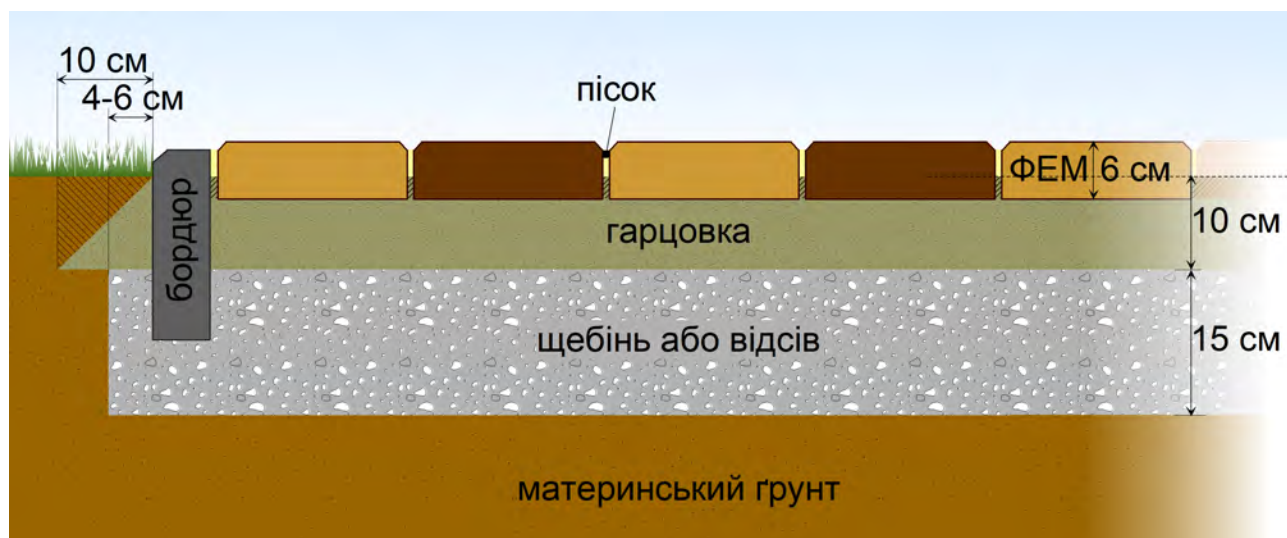
Варіант 5 – доріжка з покриттям ФЕМ на основі з легкого бетону. Таку доріжку призначено як для пішоходів, велосипедистів і скутеристів, так і для періодичного проїзду легкового автотранспорту (рис. 3.7).

Принципи будівництва цього типу такі самі, як і для варіанту 4, із тією лише різницею, що замість щебеневої основи (чи основи з відсіву) створюють основу з гарцовки, яку після вирівнювання й трамбування заливають водою і яка має застигнути (одна-дві доби) перед плануванням гарцовки для укладання ФЕМ. За міцністю така основа трохи поступається бетонному розчину, але є достатньо міцною як основа під доріжку для руху транспорту й значно дешевшою за розчин. Шар гарцовки під укладання для цього варіанта становить близько 15 см. Плитка, як правило, повинна мати товщину 8 см, але також можливе використання якісної плитки товщиною 6 см.

Цей варіант рекомендовано також для виключно пішохідних доріжок на сипучих материнських ґрунтах. У цьому випадку товщину шару легкого бетону можна зменшити до 10 см, а плитка може бути товщиною 4 см або 6 см.

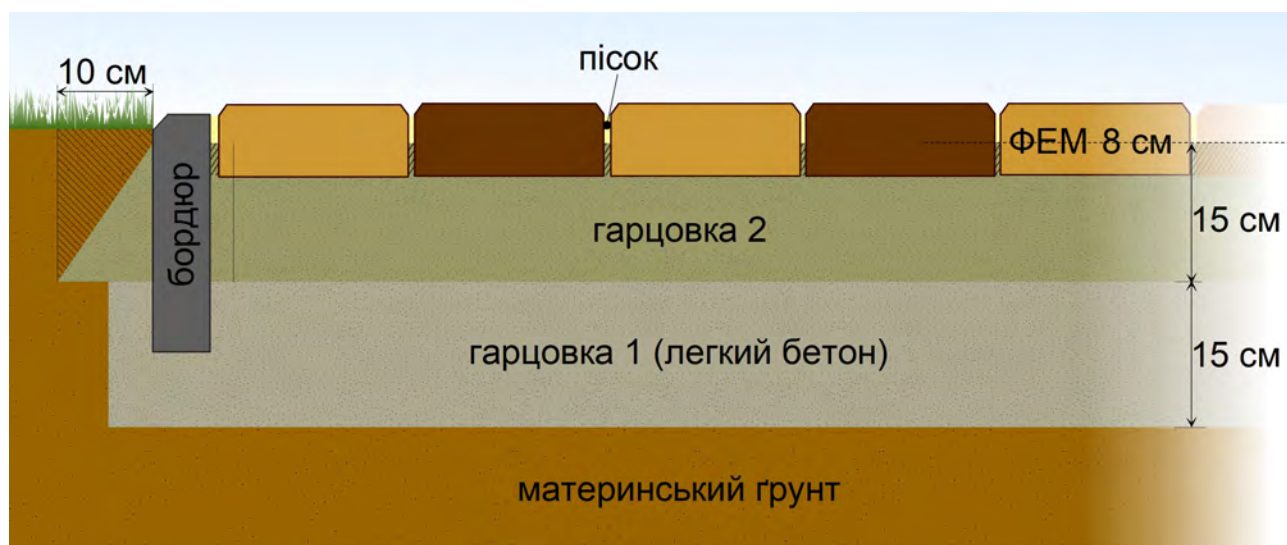
Для будівництва доріжок за варіантами 2-5 рекомендуємо використовувати такі види твердого покриття: вібропресована бетонна тротуарна плитка різних форматів, бетонні плити вібропресовані, клінкерна тротуарна плитка, кам'яна бруківка колота, кам'яна бруківка пиляна нешліфована. Не рекомендуємо використовувати вібролиту бетонну тротуарну плитку та вібролиту бетонні плити, оскільки вони є недовговічними (особливо, найдешевші варіанти) за кліматичних умов більшої частини території України. Пиляну та шліфовану кам'яну бруківку або плити не варто використовувати, тому що через свою гладку поверхню вони після опадів можуть ставати надто слизькими та незручними

Рисунок 3.6. Схематичний розріз пішохідної доріжки з твердим покриттям із ФЕМ



Джерело: підготував Богдан Синько.

Рисунок 3.7. Схематичний розріз пішохідної доріжки з твердим покриттям (ФЕМ) на основі з легкого бетону



Джерело: підготував Богдан Синько.

для ходіння, крім того, вони є дуже дорогими. Асфальт не рекомендуємо як покриття в парковій зоні через шкідливі випари смол влітку, особливо на спекотному півдні України.

Що робити зі старим покриттям із цегли або бруківки? Інколи буває, що на території проєктованої чи реконструйованої зеленої зони вже є старе покриття з бруківки або цегли. Чи варто його залишити? Якщо старе покриття має історичну та естетичну цінність, безперечно, так. Можна або відреставрувати покриття й інтегрувати стару транзитну зону в майбутній громадський простір, або використати елементи старого покриття для створення нових пішохідних площ. Окрім того, наявність такого покрит-

тя може зумовити вибір подібного типу нових елементів мощення для всього громадського простору, як зробили в Чернігові. На світлинах нижче наведено приклад того, як зберегли старовинну бруківку з червоної цегли в центрі Чернігова.

Існує багато різних способів укладання тротуарної плитки (ФЕМ). На рис. 3.8 та рис. 3.9 розглянуто деякі, найбільш економні способи з точки зору мінімальної підрізки (підрізку оплачують додатково) та оптимального використання об'ємів матеріалів. Зауважимо, що малюнок та компонування кольорів можуть бути різноманітними, нижче наведено лише різні способи укладання плитки.



Збережена стара цегляна бруківка в центрі Чернігова

Джерело: світлини авторів.



Рисунок 3.8. Способи укладання тротуарної плитки

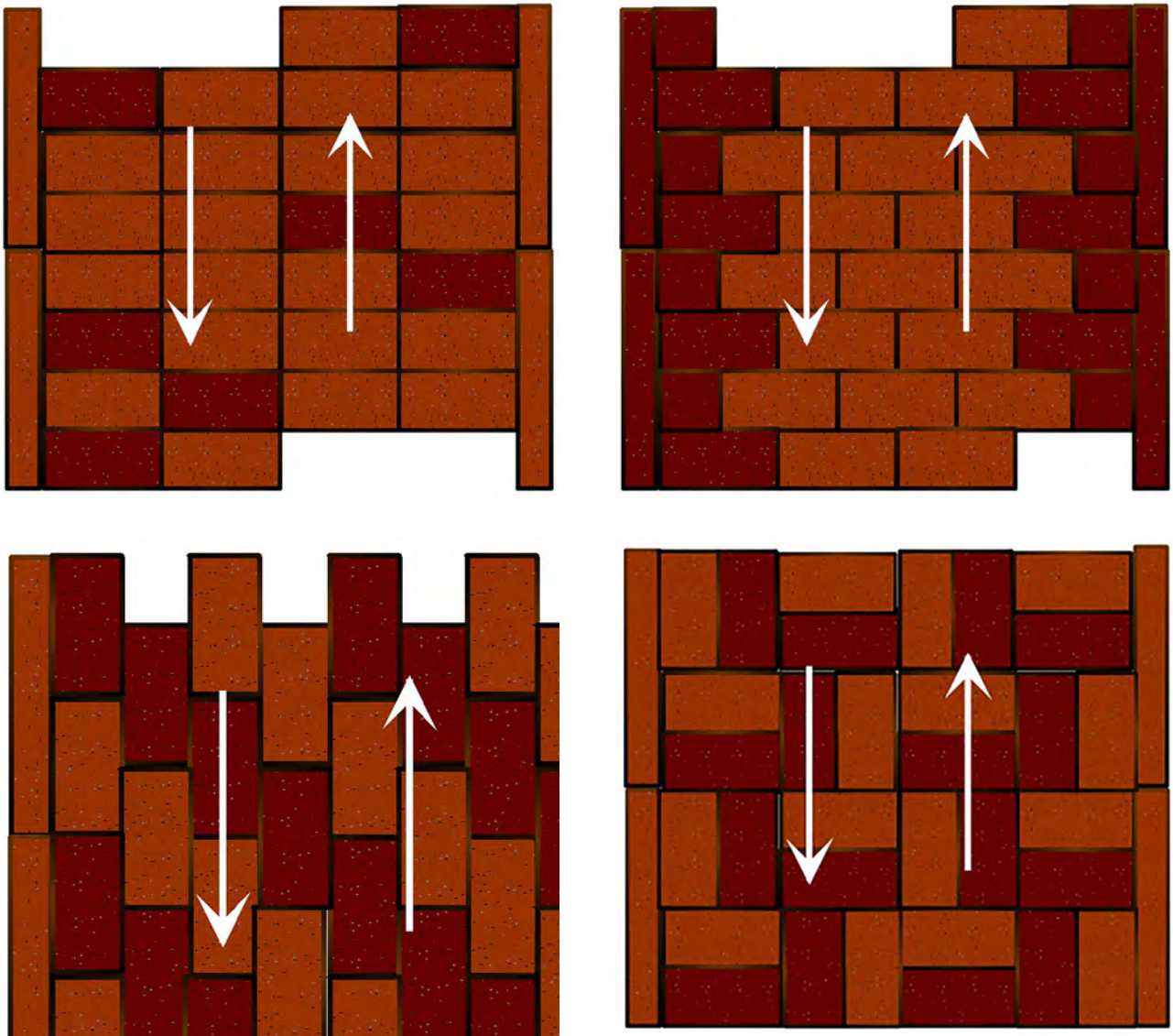
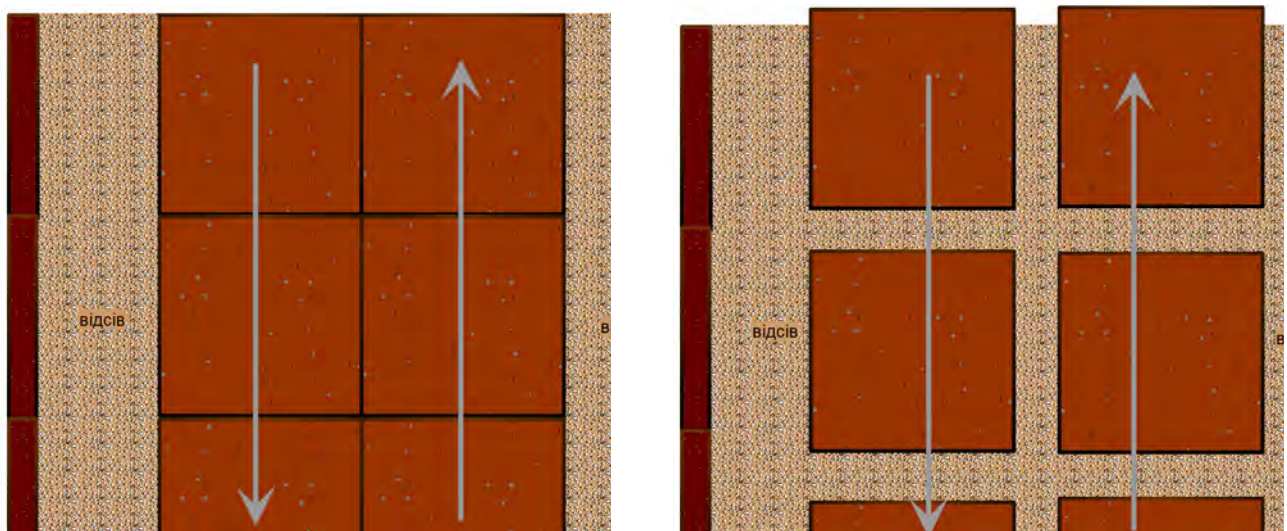


Рисунок 3.9. Варіанти укладання плит на доріжку з комбінованим покриттям



Джерело: підготував Богдан Синько.



Джерело: : <http://goldmandarin.com.ua/>

Існує також дуже популярний спосіб укладання тротуарної плитки – «паркет», але при його використанні на великих площах зростають витрати на оплату за підрізку плитки по всій довжині доріжок плюс додатковий відсоток відходів. Приклад такого укладання наведено на світлині вище.

Помилка: рівень покриття значно вищий за середній рівень навколишнього ґрунту. Ця помилка часто виникає, коли не співвідносяться рівень поверхні пішохідного покриття та ґрунту з його нерівностями (наприклад, пониженнями та ямами). Також інколи великий перепад виникає, коли при створенні покриття хочуть зекономити кошти на викопування заглиблення під нього (а, відповідно, й на вивезенні чи плануванні видаленого ґрунту). У результаті утворюється доріжка, яка ніби «висить» над ґрунтом на висоті 20-25 см (див. рис. 3.10).

Наслідки помилки. Перш за все, великі (більше 3-5 см) перепади між пішохідним покриттям та ґрунтом є потенційно небезпечними для пішоходів – можна серйозно травмуватися, випадково оступившись з покриття. По-друге, покриття, яке високо підняте над поверхнею й нічим не підперте, починає з часом руйнуватися.

Що робити? Якщо нерівності навколишнього ґрунту невеликі, їх можна ліквідувати, спланувавши згідно з рівнем пішохідного покриття. Якщо ж ці нерівності достатньо великі та їх планування виявляється надто дорогим, можливо, варто спланувати рівень майбутньої доріжки чи майданчика таким чином, аби він повторював рельєф місцевості, а не навпаки. Якщо усунути

перепад між пішохідним покриттям та ґрунтом неможливо, варто потурбуватися про зміцнення краю покриття за допомогою потужного відмостку або підпорної стінки, а пішоходів убезпечити від травмування за допомогою декоративної огорожі або ж, принаймні, бордюру, який виступатиме над пішохідним покриттям на 10-15 см.

Помилка: рівень покриття нижче рівня навколишнього ґрунту. Ця помилка також може виникати в результаті причин, описаних у попередньому пункті (див. рис. 3.10).

Наслідки помилки. Внаслідок заглиблення пішохідної поверхні й обмеження водостоку після дощів на ній можуть утворюватися калюжі, також можливе осипання ґрунту або постійне замивання покриття ґрунтом.

Що робити? Спланувати (з трамбуванням) навколишній ґрунт таким чином, щоб його рівень став нижче рівня пішохідного покриття на 3-5 см; або на самому початку розрахувати рівень покриття відповідним чином; або обмежити осипання ґрунту декоративними підпорними стінками й передбачити відведення дощової води.

Помилка: прямі або гострі кути в місцях перехрещування чи примикання доріжок чи інших площ на шляху пішоходів (див. рис. 3.10).

Наслідки помилки. Оскільки люди не ходять по чітких геометричних траєкторіях, а завжди намагаються прокласти найбільш зручний та коротший шлях, усі частини газону або, навіть,

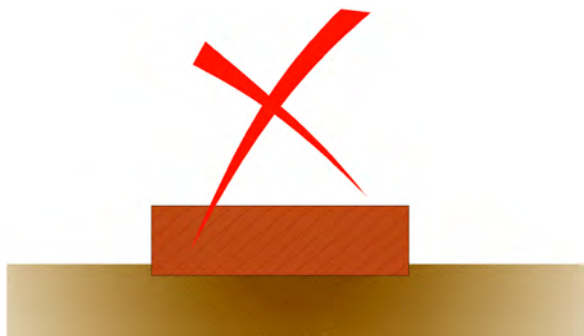
квітники, які заважають плавно повернути в потрібний бік, із часом буде витоптано. Це свідчить про недолуге планування пішохідних покриттів у зеленій зоні та не додаватиме їй декоративності.

Що робити? Ще під час планування пішохідних покриттів врахувати заокруглення або сплавлення кутів у місцях, де відвідувачі простору найімовірніше повертатимуть. Як альтернатив-

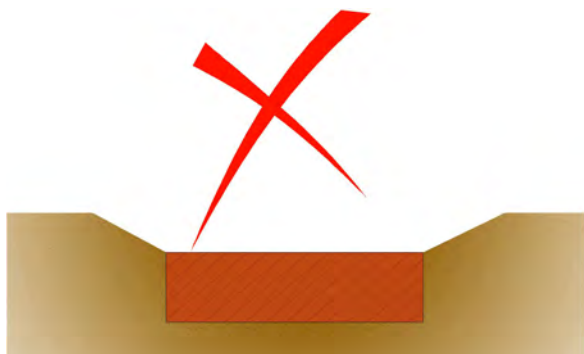
ний варіант для випадків, коли помилку вже зроблено або принципово не хочеться порушувати чітку геометричність покриття, можна запропонувати вставити в кут, який заважає проходу, якийсь твердий елемент, не пов'язаний із матеріалом покриття (великий плаский камінь, плиту тощо), який візуально буде сприйматися як частина ландшафтної декоративної композиції, а на практиці слугуватиме своєрідним «містком» через незручний кут.

Рисунок 3.10. Типові помилки при будівництві пішохідних зон

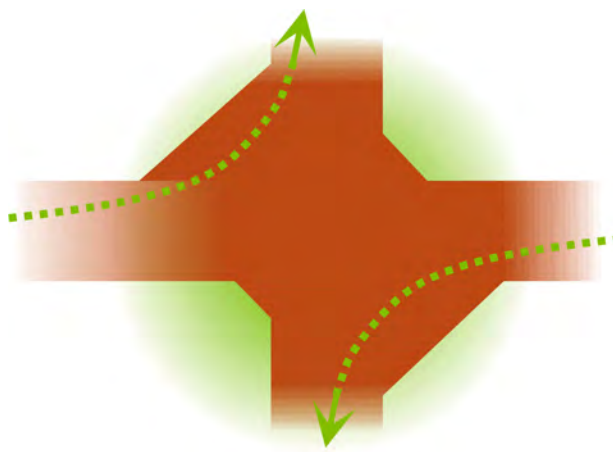
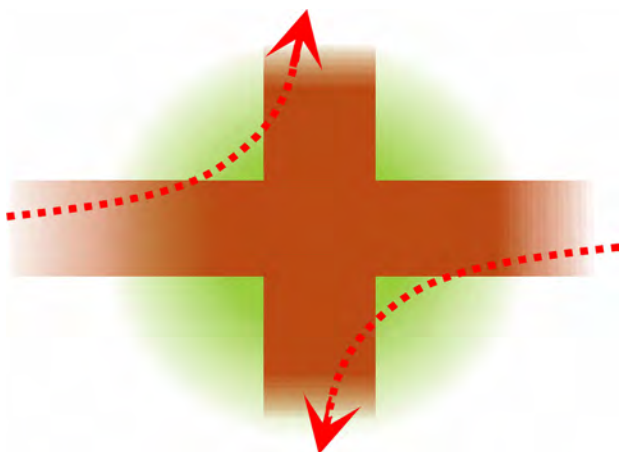
Піднята над ґрунтом доріжка



Заглиблена відносно рівня ґрунту доріжка



Незручне перехрестя



Джерело: підготував Богдан Синько.

Помилка: надто звивиста доріжка з великою кількістю досить крутих вигинів, яку інколи створюють для подовження траси проходу зеленою зоною (також чомусь такі доріжки інколи вважають більш «природними»).

Наслідки помилки. Відвідувачі протоптують зручну для себе стежину, «зрізаючи» круті вигини чудернацької доріжки. Звісно, це не додає ані зручності пішоходам, ані декоративності зеленій зоні.

Що робити? На самому початку розрахувати вигини доріжок таким чином, щоб їх не хотілося «зрізати». Якщо все ж є бажання створити на меншій площі якомога довшу «покручену» доріжку (наприклад, для занять спортивною ходьбою), поруч варто передбачити паралельну зручну доріжку в тому ж напрямку.

Помилка: сходи на доріжках чи інших напрямках транзиту, побудовані через наявність перепадів рівнів ґрунту.

Наслідки помилки. У будь-якому разі сходи – це додатковий бар'єр, який знижує інклюзивність зеленої зони як громадського простору, створюючи незручності для певних категорій відвідувачів у місці, де вони б хотіли передусім відпочити. Часто наявність сходів на доріжці призводить до бажання їх оминати, створивши альтернативний шлях.

Що робити? Ще на стадії проєктування пішохідних покриттів максимально, де це можливо, уникнути сходових маршів за допомогою допустимого нахилу поверхні покриття. Якщо ж через конструктивні чи архітектурні причини уникнути створення сходів неможливо, поряд із ними потрібно передбачити пандуси чи інші варіанти, які дозволять оминати сходи.

Помилка: надто слизький матеріал покриття пішохідних зон. Інколи з міркувань «кращої декоративності» для покриття обирають слизькі поліровані матеріали, малопридатні для пересування по них, – кам'яні плити чи тротуарне мощення.

Наслідки помилки. Часто після першої ж зими площі, вкриті слизьким матеріалом, або шліфують, роблячи поверхню більш шорохуватою, або ж пішоходи ці місця просто починають оминати.

Що робити? Під час підбору матеріалів для покриття пішохідних зон просто пам'ятати, на-

скільки незручно (й навіть небезпечно) пересуватися гладенькими полірованими поверхнями восени, взимку та навесні, а після дощу – навіть улітку.

Помилка: мощення пішохідних площ виконано з тротуарної плитки всіх можливих кольорів. Чомусь інколи вважають, що чим більше відтінків матиме мощення, тим гарніше воно буде.

Наслідки помилки. Така тротуарна веселка не лише не виглядає естетично, але й значно «здесьвлює» загальне сприйняття всього громадського простору. Крім того, забирає на себе надто багато уваги, залишаючи інші елементи поза увагою відвідувачів.

Що робити? Спробувати стриматися й вибрати лише один-два неконтрастні відтінки тротуарної плитки. Пам'ятаймо, що пішохідні площі – це лише фон для решти компонентів зеленої зони. Приклад недоречно різнокольорового мощення наводимо на світлині нижче.



Наступна світлина демонструє помірну кількість стриманих пастельних відтінків тротуарної плитки.



Джерело: світлини авторів.

Помилка: видалення дерев або інших природних об'єктів, що потрапляють у зону пішохідного покриття. Інколи стається, що на площах, запланованих під покриття для пішоходів, знаходяться дерева, кущі, кам'яні брили чи скелі, які перебували на цій території ще до того, як виникло рішення зробити благоустрій і які «не вписались» у схему пішохідних площ. Найпоширенішою практикою є видалення цих об'єктів або спроби їх перемістити чи оминати.

Наслідки помилки. Втрачаємо вже сформований цікавий природний об'єкт, витрачаємо додаткові кошти на пересування об'єкта або порушуємо геометрію пішохідних зон.

Що робити? Звісно, кожен окремий випадок потребуватиме окремих рішень. Але варто дотримуватися такого принципу: все, що при створенні пішохідних площ можна не чіпати, не чіпаємо. Якщо, наприклад, згідно з планом дерево потрапляє на доріжку, але при цьому не суттєво заважає пересуванню пішоходів, варто залишити його на доріжці. При цьому, якщо доріжка має покриття з тротуарної плитки, залишити невелику лунку, обійшовши мощенням навколо стовбура; якщо ж гравійне (з відсіву), можна підійти покриттям прямо під стовбур, це ніяк не зашкодить рослині. Більше того, такі «інтегровані» в покриття об'єкти матимуть досить оригінальний вигляд і, можливо, слугуватимуть додатковими фокусними точками зеленої зони.



Дерева, що залишилися серед пішохідного покриття в одному з парків Стокгольма

Джерело: світлина авторів.

3.3. Вуличні меблі

Раніше під назвою «вуличні меблі» фігурували в основному лише лавочки чи столики різних модифікацій, інколи до цього списку додавалися мангали. Зараз щодо деяких різновидів меблів важко взяти якийсь конкретний термін, адже це чи то «вуличний диван», чи то «вулич-

ний табурет» або комбінація кількох різновидів конструкцій. Те ж стосується й матеріалів, з яких вони виконані. Мабуть, найбільш точною була б назва «місце для статичного відпочинку». Інколи паркові меблі додатково слугують фокусною точкою й фотозоною. Кілька можливих рішень для паркових меблів наведено на світлинах нижче.

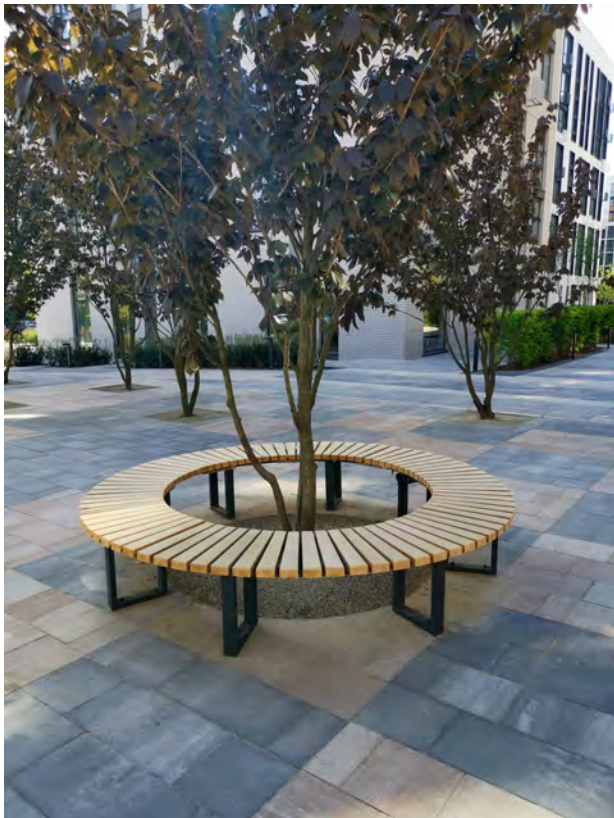


На світлинах нижче наводимо приклади лавочок на масивній основі.



Джерело: світлини авторів, Київ.

Приклади кругових лавочок навколо дерев:



Джерело: світлина авторів, Київ.

Звертаємо увагу на декілька правил, яких рекомендуємо дотримуватися під час вибору паркових меблів для вашої зеленої зони.

- ▶ Де саме розташовуємо? Не варто витратити зайві кошти на паркові меблі, зокрема лавочки, розставлені у зеленій зоні «для годиться». Основний принцип такий: лавочка в парку призначена не лише для того, аби на ній просто відпочити від прогулянки, але й для того, аби милуватися чи то гарним краєвидом, чи то цікавим об'єктом (як от окремим гарним деревом, галявиною, скульптурою тощо). Також логічним є розташування паркових меблів біля місць таких періодичних зібрань відвідувачів зеленої зони, як танцювальний майданчик, фонтан або, наприклад, клумба з лікарськими рослинами. Одними з найкращих локацій для розташування лавочок є береги водойм (ставків чи річок) і вершини пагорбів.
- ▶ Функціональне призначення моделей паркових меблів має відповідати функціональній зоні, в якій вони розташовані. Зрозуміло, що не зовсім логічним є розташування пікнікового комплексу лавочок зі столиком і мангалом біля траси зі жвавим рухом транспорту або при головному вході до зеленої зони. Так само нелогічно буде розташувати цікаву лавочку-фокусну точку десь у дальній частині зеленої зони, де її мало хто бачитиме.
- ▶ Чим простіше, тим стильніше. І ціліше. Паркові меблі простої конструкції, але зроблені зі смаком, виглядають значно вишуканіше за моделі з претензією на «високий стиль». Окрім того, лавочки, столи або мангали спрощеної конструкції легше ремонтувати та вони є менш привабливими для крадіїв.
- ▶ У продовження попереднього пункту хочемо порекомендувати робити сидіння та спинки лавочок не з повздовжніх брусів чи дощок, а з маленьких коротких. Така конструкція є міцнішою та простішою в ремонті, адже значно легше й дешевше замінити кілька коротких дерев'яних деталей, аніж одну довгу. До того ж, така конструкція є ще й вандалостійкою, оскільки довгі дерев'яні елементи зламати значно легше, ніж короткі. Теж саме конструктивне правило можна застосувати не лише до сидінь, а й до столиків.
- ▶ Під час вибору паркових меблів варто утриматися від моделей із металевим сидінням чи спинкою, адже на них буде дуже некомфортно сидіти в холодну пору року. Сидіння та спинки краще виконати з дерева, а от стільниці паркових столиків цілком

- ▶ можуть бути кам'яними чи бетонними.
- ▶ Радимо відмовитися від моделей із великою кількістю гострих кованих елементів, через які можна легко зіпсувати одяг чи навіть поранитись.



- ▶ І, нарешті, у зелених зонах в «природному стилі» роль паркових меблів можуть виконувати великі оброблені деревні колоди чи кам'яні брили. Приклад таких меблів наведено на світлинах нижче.



Лавочки із суцільних дерев'яних колод. Барселона, Іспанія; Доха, Катар

Джерело: світлини авторів.

Як краще встановлювати лавочки: на пішохідну площу (доріжку), за межі пішохідної площі або ж на спеціально створений додатковий майданчик –«кишеню»?

Питання не має однозначної відповіді, варто орієнтуватися на конкретні обставини. Наприклад, якщо пішохідна доріжка чи майданчик достатньо широкі, щоб встановлена лавочка не заважала вільному пересуванню пішоходів, можна встановити її в межах пішохідної площі. Якщо ж вона явно заважатиме (а слід також врахувати й комфорт людей, що сидітимуть на лавці), краще розташувати її поза межами пішохідного покриття. Також особливості розташування залежать від конструкції

самих паркових меблів: сидіння-табурет або комплекс зі столиком, напевне, варто встановити всередині пішохідного покриття, тоді як сидіння-колоду чи пеньки можна розташувати прямо серед газону на галявині чи під деревами. У будь-якому випадку не радимо створювати спеціальні «кишені» з пішохідного покриття, оскільки, фактично, це зайве витрачання коштів (площа під лавочкою аж ніяк не використовуватиметься для ходіння). Крім того, наявність готових «кишень» лімітуватиме встановлення паркових меблів саме у них, а в разі перестановки паркових меблів такі майданчики-кишені лишаються незадіяними та жодним чином не прикрашають зелену зону.

3.4. Місця для вогню

Кажуть, що можна дивитися вічно на три речі: воду, вогонь та як хтось працює. Отже, є незаперечним факт любові людини до відкритого вогню, особливо, коли на ньому ще й можна щось смаченьке приготувати. У багатьох громадах можна стикнутися з проблемою неконтрольованого та хаотичного розпалювання багать на території потенційної зеленої зони – рекреаційного простору. Такі багаття лишають по собі потворні пропалини та у період посухи можуть становити значну пожежну загрозу. Насправді, заборони розпалювання багать ні до чого не призводять, оскільки, як правило, немає можливості це постійно контролювати, та й вбити в людях первинну любов до живого вогню практично неможливо. Отже, що неможливо заборонити, потрібно унормувати. Тобто створити відвідувачам зеленої зони умови для стаціонарного зручного та «пожежобезпечного» розпалювання багать. Для цього радимо розглянути створення двох типів конструкцій: паркових мангалів та простих «місць для багать», чи вогнищ (англ. – fireplaces), на рис. 3.11 і фото нижче наведено декілька прикладів. Перший тип конструкцій є, фактично, садовим мангалом і призначений переважно для приготування на відкритому вогні різних смаколиків. Не радимо встановлювати більш легкі металеві конструкції, оскільки вони є недостатньо вандалостійкими та можуть бути привабливими для крадіїв. Найкраще зупинити свій вибір на капітальних конструкціях із цегли, каменю чи подібних матеріалів.



Джерело: світлина авторів, Київ;
<https://www.pinterest.de/pin/219972763037900220/>

Простішим варіантом унормування розпалювання багать є спорудження стаціонарних вогнищ із каменю або цегли. Приклади – на світлинах вище.

Рисунок 3.11. Орієнтовна візуалізація майданчика зі стаціонарним мангалом



Джерело: підготував Богдан Синько.

3.5. Альтанки, навіси та павільйони

Будь-який громадський простір потребує місць, де можна знайти прихисток від негоди та й просто зібратися компанією. Такими місцями найчастіше стають альтанки, навіси або паркові павільйони. На вітчизняному ринку пропонують безліч моделей цих малих архітектурних форм (МАФів), деякі приклади наведено на рис. 3.12 та на фото нижче.

Отже, вибір є. Варто звернути увагу на кілька моментів, які необхідно врахувати під час вибору МАФу.

- ▶ Альтанка чи павільйон не повинні бути надто закритими від оточення (тобто вони не повинні мати стіни (навіть ґратчасті) з більшості боків, адже це може перетворити їх на досить небезпечне для перебування місце або спровокувати використання не за призначенням (у якості вбиральні, наприклад).
- ▶ Споруда не повинна мати багато дрібних конструктивних деталей або оздоблення: по-перше, ці додаткові деталі збільшують вартість споруди, а по-друге, проковуватимуть вандалів їх зламати, що, у свою чергу, зробить дорожчою експлуатацію споруди. Краще, якщо споруда буде максимально простої конструкції (пам'ятаймо: просте не означає дешево).
- ▶ Споруда повинна мати підлогу. Підлога може бути виконана з бетону, каменю, тротуарної плитки чи терасної дошки, її призначення – запобігти утворенню великої кількості пилу та бруду всередині у разі земляної підлоги. У крайньому випадку, як тимчасовий варіант, як матеріал для підлоги можна використати відсів, що з часом слугуватиме основою для створення твердого покриття. Через невеликий термін служби не радимо у якості матеріалу для підлоги використовувати дерев'яну дошку, особливо з таких порід, як сосна чи ялина, краще дерево замінити на композит.
- ▶ Дуже бажано, аби споруда в темну пору доби освітлювалася всередині. Це зробить її значно безпечнішою.
- ▶ Не рекомендуємо використовувати профнастил або металочерепицю як матеріал для покрівлі. Звісно, ці матеріали і дешевші, і простіші в монтажі, але під час дощу вони створюють абсолютно неприйнятний для місця відпочинку шум. Окрім того, якщо споруда розташована на сонячному місці, влітку її металевий дах сильно нагрівається, створюючи всередині спекотний та задушливий мікроклімат.

Рисунок 3.12. Ескіз критого навісу з інтегрованою вуличною пічкою для зони відпочинку в селі Королівка Борщівської ТГ, Тернопільська область



Джерело: підготував Богдан Синько.



Встановлення альтанок у зоні відпочинку Соснина у Шумській ТГ за підтримки Програми DOBRE, Тернопільська область

Джерело: світлина надано Шумською ТГ.



Джерело: <https://wood.ua/uk/blog/post/derev-yana-altanka-dlya-sadu-svoyimi-rukami.html>

3.6. Особливості садово-паркового освітлення

Зрозуміло, що відпочинок у будь-якій зеленій зоні має бути безпечним, причому не лише вдень, але й в темну пору доби. Тому при створенні зеленої зони-громадського простору велику увагу потрібно приділити вуличному або садово-парковому освітленню. Щоб його правильно спланувати та розрахувати, необхідно передусім розуміти, з якою метою та в якій кількості таке освітлення встановлюється для тої чи іншої ділянки (зони). Для цього рекомендуємо скласти план-схему освітлення вашої зеленої зони – громадського простору, приклад подібної схеми наведено нижче (рис. 3.13).

3.6.1. Магістральне освітлення

До цієї групи можна віднести, у першу чергу, вуличні світильники (ліхтарі), які кріпляться на стовпах, кронштейнах або на підвісах (тросах, розтягнутих між опорами). Основне призначення цієї групи – створення безпечного середовища в темну пору доби. Нижче наведено декілька правил вибору світильників і їх розташування на місцевості, яких рекомендуємо дотримуватись.

- ▶ Не «освітлюємо небо». При виборі моделі вуличного світильника обираємо ті, в яких світловий елемент або плафон із лампою обернені донизу й мінімально перекриваються різними технологічними чи декоративними елементами. Це сприятиме зниженню витрат електроенергії та спрямуванню світлового потоку саме в тому напрямку, де він потрібен. З цією ж метою

рекомендуємо передбачити кріплення світильників на кронштейнах із виносом над пішохідною площею, а не на верхівках стовпів.

- ▶ Не економимо на безпечності та довговічності світильників. Радимо обирати бренди, які добре зарекомендували себе саме у сфері вуличного освітлення. Світильник повинен мати клас захищеності від зовнішнього середовища не нижче IP 65 (у цій аббревіатурі «6» означає практично повну пилонепроникність, а «5» – майже повну водонепроникність, тобто світильник витримує без пошкоджень перебування під потужною зливою протягом необмеженого часу).
- ▶ Розумно економимо електроенергію. Радимо відмовитися від таких енергоємних освітлювальних елементів, як натрієві лампи чи лампи розжарювання. На сьогодні оптимальним рішенням для вуличного освітлення є LED-світильники з інтегрованим освітлювальним елементом або LED-лампи, які можна встановити в типові світильники. Коли ми кажемо про «розумну» економію, маємо також на увазі, що не потрібно вибирати й вкрай слабенькі освітлювальні елементи, які не освітлюватимуть територію належним чином, а отже, фактично дарма витратять енергію.
- ▶ Ретельно розраховуємо потужність світлового потоку, радіус розсіювання та оптимальну висоту кріплення світильника над поверхнею. На основі таких розрахунків можна визначити кількість певних світильників на певну площу (довжину). Як правило, ці розрахунки роблять підрядні компанії, які займаються монтажем освітлення, але варто провести хоча б приблизні роз-

Рисунок 3.13. План-схема паркового освітлення для парку при маєтку Кудашевих, Маловисківська ТГ, Кіровоградська область



Джерело: підготував Богдан Синько.

рахунки самостійно, проконсультувавшись з інженером-енергетиком, адже часто розрахунки деяких компаній передбачають (зі зрозумілих причин) кількість точок освітлення, значно більшу за оптимальну.

- ▶ Не створюємо «день уночі». Пам'ятаймо, що завданням вуличного освітлення в зелених зонах є створення безпечного комфортного середовища в темну пору доби. Якщо ми, наприклад, бажаємо освітлити певну доріжку, зовсім необов'язково, аби світлові плями (приблизний радіус освітленої зони на рівні пішохідного покриття) перетиналися або змикалися. Цілковито припустимо залишати так звані «мертві зони» (проміжки між світловими плямами). Справа в тому, що, якщо людина, стоячи на краю однієї світлової плями, чітко бачить наступну пляму і все, що в ній знаходиться, вона

не сприймає мертву зону між світловими плямами як смугу повної темряви, ця смуга стає взагалі непомітною. Це дає можливість зменшити кількість точок освітлення й, відповідно, зекономити бюджет.

- ▶ Не зловживаємо декором. Не варто обирати світильники з великою кількістю декоративних елементів, «під старовину» та подібні. Часто вартість таких світильників значно вища за моделі зі стриманим дизайном, а виглядають вони в реальності досить гротескно та кумедно.
- ▶ Не створюємо потворні поєднання. Вибрані моделі світильників повинні стилістично співвідноситися з опорами для них. Негармонійно виглядатимуть ліхтарі «під старовину» на простих оцинкованих опорах, як і сучасні освітлювальні балки – на фігурних чавунних стовпах.

- І, наостанок, колір світла. Здається, це вже така собі несуттєва дрібничка. Насправді ж відтінок світла у вашій зеленій зоні є дуже важливим, оскільки саме колір світла формуватиме психологічне сприйняття простору відвідувачами в темну пору доби. Можемо рекомендувати вибрати білий або теплий білий відтінок із колірною температурою від 3500 до 6000 Кельвінів (К). Не рекомендуємо використовувати як магістральне освітлення жовтий колір чи його модифікації (колірна температура нижче 3500 К). Освітлення жовтих тонів краще використовувати для локального або архітектурного підсвічування.

Розглянемо деякі технічні аспекти облаштування магістрального освітлення зелених зон. Зокрема, встановлення опор і їхні моделі.

Для кріплення світильників магістрального освітлення радимо використовувати металеві опори (ліхтарні стовпи). Ці опори встановлюють на бетонні фундаменти – «п'ятки», діаметр яких залежить від діаметра та форми основи стовпа, а отже, на момент початку робіт із відливання «п'яток» бажано вже визначитися з моделлю опор для світильників. Глибина заливання «п'яток» – щонайменше 80 см. Робити лунки під них

Рисунок 3.14. Приклади ліхтарних стовпів із чавуну



Джерело: <http://ternolight.com>

можна ручним або механічним буром, тоді у разі щільних ґрунтів відпадає потреба застосовувати якусь опалубку та можна заощадити бетонний розчин. Також важливо під час заливання розчину одразу вирівнювати його поверхню під горизонтальний рівень, згодом це полегшить вирівнювання стовпів по вертикалі.

На рис. 3.14 представлено варіанти «класичних» стовпів із чавуну висотою до 4 м, а на фото нижче – приклад використання в парку. На рис. 3.15 представлено варіанти стовпів з алюмінію (перші 3 зліва) та дешевших – з оцинкованого металу (3 справа).

В Україні наявний великий асортимент паркових світильників різних моделей. Як освітлювальний елемент рекомендовано використовувати сучасні LED-лампи (з патроном E27) або LED-панелі (часто інтегровані в світильник), які дозволяють зекономити від 35% до 75% електроенергії без втрати інтенсивності світла. Інколи освітлювальний елемент є вже інтегрованим в опору, складаючи з нею єдине ціле. Для світильників на стовпах висотою 5 м рекомендуємо використовувати лампи від 36 до 50 Вт, а на нижчих – до 36 Вт. На фото нижче представлено варіанти застосування сучасних LED-світильників у Тернополі та Києві.

Рисунок 3.15. Приклади ліхтарних стовпів з алюмінію та оцинкованого металу



Джерело: <https://stolb.com.ua/>

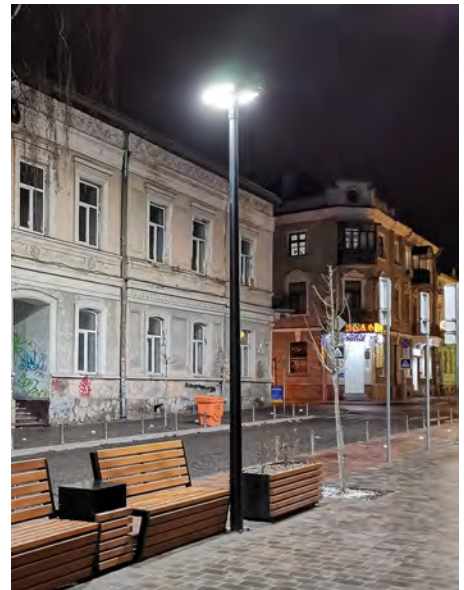
Рисунок 3.16. Приклади вуличних ліхтарів



Джерело: <http://ternolight.com>; <https://stolb.com.ua/>



Джерело: світлина авторів, Тернопіль.



Джерело: світлина авторів, Київ.

3.6.2. Локальне та архітектурне підсвічування

Цей тип садово-паркового освітлення призначений переважно для освітлення чи підсвічування певних невеликих об'єктів – майданчиків, альтанок, фокусних точок, фасадів будівель, крон окремих дерев тощо.

Для локального підсвічування можна використовувати різні типи світильників: садові ліхтарики, світлові стовпчики, бра, підвісні чи растрові світильники, прожектори тощо. При виборі варто звернути увагу на таке:

- ▶ Щодо класу захисту від пилу та дощу. Рекомендований клас захисту: принаймні IP 54

для світильників, призначених для освітлення всередині навісів чи альтанок, принаймні IP 65 – для вуличних світильників і принаймні IP 67 – для архітектурного підсвічування (у випадку, якщо світильники монтують у бруківку, газон, відмосток тощо).

- ▶ Слід вибирати максимально антивандальні моделі світильників. Світильники локального підсвічування, як правило, є більш досяжними для псування, ніж магістральні ліхтарі. Отже, за потреби, варто потурбуватися про їхню міцність. Часто замість того, щоб замінити модель світильників на більш захищену від пошкодження, місцева влада регулярно витрачає кошти на відновлення нестійких до проявів вандалізму світильників.



Локальне підсвічування у скверах Києва (ліворуч) та Івано-Франківська (праворуч)

Джерело: світлини авторів.

3.6.3. Мобільне освітлення

Як тимчасовий (але дуже ефектний) варіант підсвічування певних зон (певної галявини, фокусної точки, танцмайданчика тощо) можемо запропонувати вуличні (захищеність не менше IP 65) гірлянди або ж сітки з малопотужних LED-ламп у якості освітлювальних елементів. Функціонально таке освітлення може виконувати роль як магістрального, так і локального або архітектурного. Його монтаж не вимагає отримання

спеціальних дозволів, а також не потребує опор (ними можуть бути дерева чи будь-що інше). Також гірлянди чи сітки одразу створюють святковий настрій. Єдиними суттєвими витратами на освітлення такого типу буде проведення електрокабелю до цих зон і встановлення там захищених вуличних точок підключення. За потреби гірлянди чи сітки можна демонтувати або використовувати лише протягом певних подій (фестивалів, свят, днів міста, села).



Джерело: світлина авторів, Одеса.

3.7. Фокусні точки

Що таке фокусні точки й чому вони такі важливі для будь-якого громадського простору, в тому числі зеленої зони? Фокусною точкою може бути будь-який об'єкт, який привертає увагу відвідувачів громадського простору. Такий об'єкт може бути як маркером усього простору, його своєрідною візитівкою, так і просто цікавинкою, заради якої захочеться завітати до певної локації. Наприклад, фокусною точкою можуть бути: фонтан, пам'ятник, паркова скульптура, оригінальні тематичні паркові меблі, особливий природний об'єкт (дерево, камінь, джерело), оригінальна мала архітектурна форма (альтанка), навіть будівля (капличка, церква, вежа тощо). Інколи за допомогою мережі фокусних точок можна заохотити до відвідування менш популярних частин зеленої зони або навіть створити пасивний квест із пошуку цих об'єктів. Наприклад, у Вроцлаві (Польща) по всьому місту розташували маленькі скульптури гномів і створили квест для туристів із пошуку цих скульптурок.

Як правило, фокусні точки стають місцем зустрічі. Часто громади, підсвідомо розуміючи потребу у фокусних точках, встановлюють банальні композиції «I Love + назва населеного пункту»,

які є практично в усіх населених пунктах. До речі, якщо важко визначитись, якими саме мають бути фокусні точки у вашій зеленій зоні, виберіть чи придумайте цікаву історію, пов'язану з вашим населеним пунктом/місцевістю/громадою – й ідеї для фокусних точок знайдуться самі.

Перш за все радимо дізнатися про вже наявні цікаві об'єкти на території зеленої зони. Це можуть бути вікове або рідкісне екзотичне дерево, скеля, колодязь, джерело, археологічна, історична чи архітектурна пам'ятка тощо. Якщо такі об'єкти є, важливо провести їх маркування (встановити таблички чи інформаційні стенди, вказівники) та благоустрій (огородити дерево, облаштувати джерело, позначити межі археологічної пам'ятки). Маркування та благоустрій підкреслюють особливий статус і важливість того чи іншого об'єкта. Деякі ТГ віднайшли на території своїх зелених зон такі потенційні фокусні точки. Зокрема, Шумська ТГ (Тернопільська область) планує обладнати для відвідування стародавнє городище, що знаходиться на території парку «Соснина», Бузька ТГ (Миколаївська область) – розвивати парк відпочинку «На Скелях» із головною фокусною точкою – «Білими Скелями».



«Білі Скелі» на березі Південного Бугу на території майбутньої зони відпочинку в Бузькій ТГ

Джерело: світлина авторів.

Якщо ж фокусних точок мало або взагалі немає, їх потрібно створити. Як зазначалося вище, ними може стати практично будь-що: від оригінальної лавки до витвору мистецтва. Можна розглянути встановлення на території зеленої зони кількох сучасних скульптур або влаштування цілого скульптурного парку. Прикладом може бути створений нещодавно в селі Стрілки неподалік від Львова скульптурний «Парк 3020» (нижче наведено наведено світлини скульптур, розташованих у парку).



Джерело: <https://www.facebook.com/park3020>, з дозволу керівництва «Парку 3020».

Якщо фокусні точки співвідноситимуться з місцевою історією чи традиціями, це додатково підвищить туристичну привабливість усієї зеленої зони. Так, наприклад, активом Великокопанівської ТГ (Херсонська область) під час розробки проєкту реконструкції центрального парку (за підтримки Програми DOBRE) було вирішено створити на території парку фонтан у вигляді «копані» – традиційної криниці, що дала назву населеному пункту громади (рис. 3.17).



Рисунок 3.17. Візуалізація зони відпочинку з «копанню» для Великокопанівської ТГ, Херсонська обл.

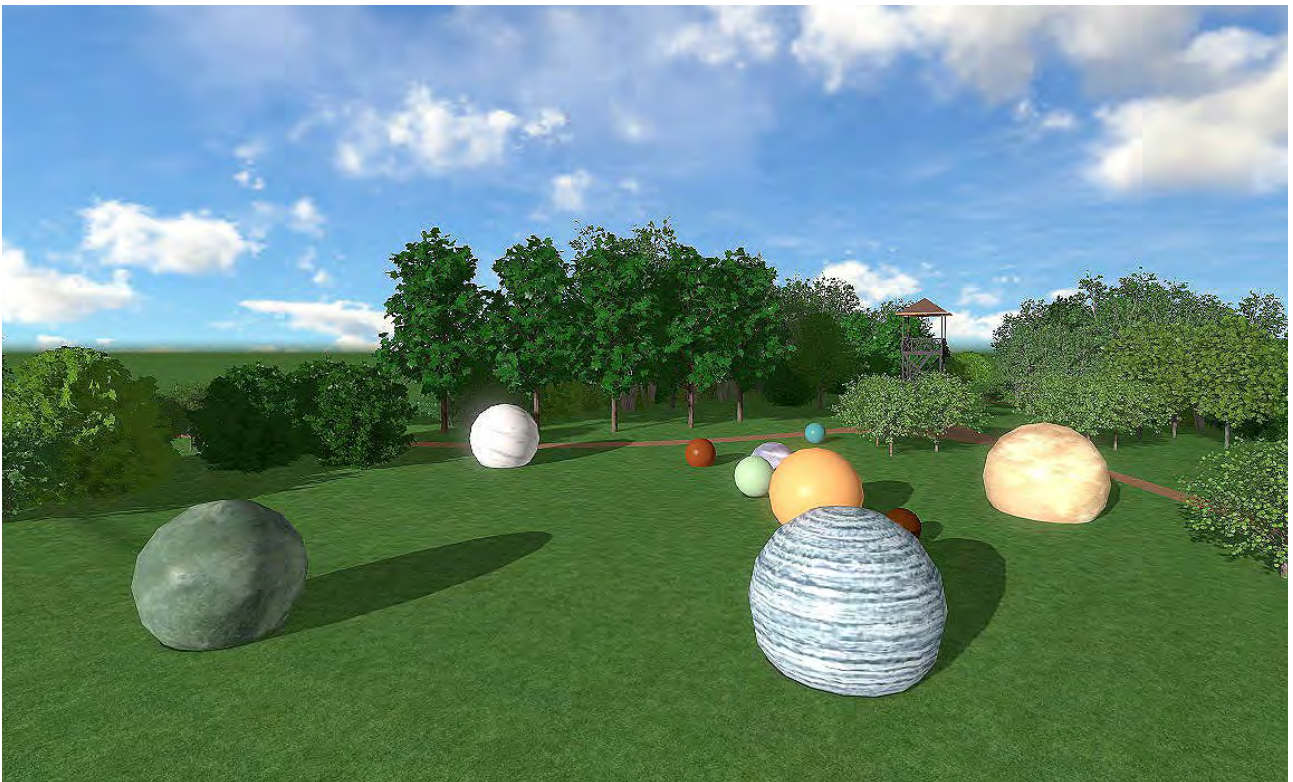


Джерело: підготував Богдан Синько.

У рамках розробки проекту реконструкції парку робочою групою Маловисківської ТГ (Кіровоградська область) було вирішено створити фокусну точку у вигляді ландшафтної скульптурної композиції – сонячної системи (рис. 3.18). Такий вибір був пов'язаний із тим, що у Малій Висці жив і працював відомий інженер, один із піонерів теорії космічних польотів, Юрій Кондратюк.

Прибужанівська ТГ (Миколаївська область) при розробці проекту громадського простору – рекреаційної зони «Старий міст» у якості фокусних точок обрала великі ландшафтні скульптури риб (рис. 3.19). Це пов'язано з періодичними змаганнями з риболовлі на Південному Бузі, які відбуваються на території цієї зони відпочинку.

Рисунок 3.18. Візуалізація фокусної точки «Сонячна система» для Маловисківської ТГ, Кіровоградська область



Джерело: підготував Богдан Синько.

Рисунок 3.19. Візуалізація фокусної точки «Риби» для зони відпочинку «Старий Міст» у Прибужанівській ТГ, Миколаївська область



Джерело: підготував Богдан Синько.



Нижче наведено декілька прикладів фокусних точок із різних куточків України.



Сучасна паркова скульптура в Одесі



Сонячний годинник та годинниковий стовп у Кам'янець-Подільському та сучасний скляний фонтан у Лісабоні



«Сухі» фонтани в Куренівському парку та на вул. Салютній в Києві

Джерело: світлини авторів.

3.8. Дитячі ігрові комплекси

3.8.1. Загальні рекомендації

Словосполучення «дитячий майданчик», як правило, асоціюється у більшості з нас із витоптанною галявиною, притрушеною брудним піском, старенькою поламаною гойдалкою, нековирною металевою «гіркою» (чомусь синього кольору) та шведською стінкою з іржавими сходами. Гадаємо, можна не казати про те, що подібний

«майданчик», як правило, є достатньо потворним, аби зіпсувати загальне враження від усієї зеленої зони. Насправді, вже настав час ламати такий стереотип сприйняття місця для відпочинку дітей. Тому вживаємо термін «ігрові комплекси», а не «майданчики». Деякі громади вже зараз серйозно поставилися до забезпечення дітей якісними ігровими просторами. На рис. 3.20 представлено візуалізації проекту реконструкції дитячого парку «Казка» у Вознесенську, в якому передбачено ігрові зони для дітей різних вікових груп та сучасні ігрові конструкції.

Рисунок 3.20. Візуалізації проекту реконструкції дитячого парку «Казка» у Вознесенську, Миколаївська область





Джерело: підготував Богдан Синько.

Про що потрібно пам'ятати під час створення ігрових комплексів.

- ▶ Безпека понад усе. Варто замовляти ігрові конструкції лише у перевірених виробників, які відповідатимуть за міцність і мінімальну потенційну травмонебезпечність своїх виробів.
- ▶ Не забуваймо, що ігровим простором користуватимуться діти різного віку. Отже, завдання проєктантів – передбачити ігрові конструкції для різних вікових груп.
- ▶ Необхідно враховувати, що не завжди добре, коли діти різного віку граються разом. Наприклад, під час активних ігор старші діти можуть випадково травмувати молодших, які, у свою чергу, заважатимуть старшим, а підлітки соромитимуться сусідства з малюками. Тож варто відокремити частини ігрового простору для різних вікових груп. Це можна зробити за допомогою зелених насаджень, декоративних огорож тощо, або ж розташувати ігрові комплекси для кожної вікової групи в різних частинах зеленої зони.

3.8.2. Ігрові конструкції

Ще одним елементом, який стає дедалі популярнішим під час розробки дитячих ігрових просторів, є так звані «лазанки» – комплекси, призначені для активних ігор з елементами фізичних вправ. Ці комплекси можуть бути самостійними спорудами, які складаються, як правило, з металевого чи дерев'яного каркасу та закріплених на ньому канатних конструкцій, або ж вони можуть кріпитися до наявних на території комплексу об'єктів, зокрема, дерев. Зрештою, так звані «мотузкові парки» теж можна назвати лазанка-



Джерело: <https://tropa.in.ua>; світлина авторів, Барселона.

- ▶ Для ігрової зони варто передбачити як сонячні місця, так і затінок, де діти та їхні батьки могли б сховатися під час літньої спеки. Найкращим «притінювачем» ми вважаємо широколистяні породи дерев. Влітку вони чудово справлятимуться з роллю притінювачів та, навіть, прихистку від раптового дощуху, а в міжсезоння, у безлистому стані, не заважатимуть погрітися на сонечку.

У наступних підрозділах детальніше розглянуто деякі складові дитячих ігрових комплексів.

Наявність дерев, споруд чи складного рельєфу при створенні дитячих ігрових просторів – це перевага чи недолік? Звісно, перевага! Наявні дерева, наприклад, можуть стати основою для майбутнього мотузкового парку, паркани чи стіни будівель – для скелелазних конструкцій (скелетромів), нерівний рельєф – для створення гірок тощо. Максимально використовуємо наявні ресурси, інколи вони навіть допомагають зекономити кошти на спорудження ігрових комплексів.

ми, але на відміну від останніх мотузкові парки потребують додаткового спорядження та присутності персоналу (інструкторів). Лазанки можуть мати найрізноманітніші конфігурації, навіть імітувати замки чи фортеці, але є єдина вимога, якої обов'язково необхідно дотримуватися, – замовляти ці конструкції потрібно лише у ліцензованих виробників, які відповідають за якість, міцність та безпеку своїх виробів. На сьогодні в Україні існує кілька компаній-виробників лазаньних конструкцій. На світлинах нижче наведено приклади лазанок вітчизняних виробників.





Джерело: світлина авторів, Київ , Стокгольм.

3.8.3. Покриття

Покриття – це той елемент, якому ще не так давно приділялося найменше уваги. Часто покриттям у дитячих ігрових зонах (на «дитячих майданчиках») слугує відсів, пісок, асфальт чи просто витоптана трава. Не кажучи про естетичний бік таких покриттів, нагадаємо, що деякі з них (відсів, асфальт) можуть бути досить травмонебезпечними. На сьогодні найкращим із покриттів для дитячих ігрових зон вважається покриття з пресованої гумової крихти. Крім того, що воно є мінімально травмонебезпечним, таке покриття ще й має естетичні переваги, адже виготовляється в найрізноманітніших кольорах. Залежно від призначення гума може мати різну товщину та щільність, для укладання потребує твердої основи – добре затрамбованої поверхні з відсіву, а значно краще – бетонної поверхні. Гумове

покриття може бути або монолітним (тоді воно наноситься на основу безпосередньо на місці), або у вигляді плит 400x400 мм чи 500x500 мм, які укладають на основу за допомогою спеціального клею, товщина покриття має становити не менше 15 мм, а оптимально – 20 мм. Єдиним суттєвим недоліком цього виду покриття є його досить висока вартість і додаткові витрати на роботи по укладанню. У зв'язку з цим можемо порекомендувати в першу чергу передбачити площі з гумовим покриттям лише під потенційно травмонебезпечними конструкціями ігрового простору: лазанками, гірками, гойдалками тощо. Решта площ може мати покриття з відсіву, яке з часом не так важко трансформувати в основу під додаткове покриття з гуми. На світлині нижче – приклади ігрових майданчиків із гумовим покриттям.



Джерело: світлина авторів.



4

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПІДБОРУ ТА ВИСАДЖЕННЯ РОСЛИН

Наявні насадження

Підбір нових рослин

Особливості висадження рослин в умовах загальної аридизації клімату України

Деякі принципи колористичних рішень у формуванні структури насаджень

Приклади рослин для зелених зон

4.1. Насадження, що існують

Перш ніж приступати до реконструкції рослинної компоненти парку, необхідно визначити, що «отримано у спадок» – провести інвентаризацію насаджень, що вже існують на території. Ми радимо провести якомога детальніше дослідження, інвентаризуючи не лише деревні породи, але й угруповання трав'янистих рослин. Для цього радимо звернутися до спеціалістів – дендрологів або лісників.

Важливо залучити обізнаних місцевих жителів, які можуть знати про деякі рослини певні цікаві факти (наприклад, історичні: хто посадив дерево, звідки в парку взяли екзотичні рослини тощо).

Отже, завдяки такій інвентаризації насаджень можна дізнатися:

- видовий склад насаджень – які види дерев та кущів зростають на території проєктованого парку;
- віковий склад насаджень – який вік мають дерева на території;
- стан здоров'я насаджень, а саме: виявити аварійні, хворі або заражені паразитами рослини;
- щільність насаджень.

Визначивши видовий склад насаджень, дізнаємося, який їх відсоток належить до автохтонних (місцевих) видів, а який до завізних; чи є серед рослинності агресивні інвазійні види, які можуть становити загрозу для місцевих ценозів або навіть людей і повинні бути вилучені або обмежені в кількості.

До інвазійних видів можна віднести, наприклад, «білу акацію» (робінію псевдоакацію), клен ясенелистий, дуб червоний, аморфу кущову, ваточник сирійський, борщівник Сосновського та близькі види. Основну небезпеку для місцевих рослинних угруповань становить не лише швидке розповсюдження цих рослин, а й те, що вони збіднюють місцеву флору, пригнічуючи інші рослини завдяки опалому листю, яке довго не перегниває (дуб червоний), або утворюючи суцільні щільні насадження (аморфа кущова, ваточник сирійський, дівочий виноград п'ятилисточковий). До того ж ваточник сирійський та борщівник Сосновського – отруйні рослини й можуть становити небезпеку для людини.

Також вивчення видового складу дає можливість виявити на території рідкісні (можливо, навіть занесені до Червоної книги України чи регіональних охоронних списків) рослини або їх угруповання, які потребують охорони. Наприклад, на проєктованій території можуть трапитися угруповання з рідкісними весняними першоцвітами (підсніжниками, тюльпанами дібровними, крокусами тощо) чи орхідеями (коручками, булатками, зозулинцями), кущами (на кшталт клокички перистої чи бруслини карликової), деревами (сосною кедровою європейською, модриною європейською тощо).

Окрім того, серед рослинності можливо виявити екземпляри цікавих екзотичних видів, які стануть додатковою принадою парку.

Дослідження вікового складу насаджень дозволить дізнатися, чи є серед дерев (або й чагарників) рослини-старожили, які можуть стати своєрідними пам'ятками природи. Також можна зрозуміти, яка частина насаджень потребуватиме заміни в найближчому майбутньому. Наприклад, берези в середньому живуть близько 80 років, отже, якщо основна маса насаджень на території складається із 70-80-річних берез, варто замислитися про їх поступову заміну.

Дослідження стану здоров'я насаджень допомагає визначити аварійні дерева, які можуть становити небезпеку для відвідувачів парку або пошкодити споруди й комунікації. Залежно від причини аварійності такі дерева підлягають видаленню або коригуючій обрізці (наприклад, якщо дерево цілком здорове, але частково пошкоджене буревієм).

Окрім того, під час такого дослідження можна виявити хворі або заражені шкідниками чи паразитами дерева або чагарники (сосни, заражені довгоносом або гриби чи омела на деревах). Залежно від виду хвороби чи шкідників і небезпеки, яку становлять такі насадження, визначаємо подальші дії.

Наприклад, китайські вишні повстисті, хворі на моніліоз, можуть заразити цією хворобою більшість кісточкових навколо. Отже, єдиний спосіб убезпечити від цієї хвороби інші насадження кісточкових дерев – викорчувати та спалити вражені хворобою рослини. Так само варто вчинити з хвойними деревами, враженими шкідниками (на кшталт верхівкового короїда), або листяними деревами, надміру враженими омелою.

Дослідження щільності насаджень дозволяє зрозуміти, на яких ділянках деревної рослинності забагато на одиницю площі, що призводить до погіршення якості деревостану та збіднення рослинних угруповань. Простіше кажучи, якщо дерева або кущі ростуть надто густо, кожне окреме дерево (або кущ) у такому насажденні від цього страждає, має гірше здоров'я (більшу ймовірність враження шкідниками та хворобами) і, відповідно, гірші декоративні характеристики. Окрім того, крони дерев створюють дуже густу тінь, а кореневі системи переплетені так густо, що витісняють будь-яку трав'янисту рослинність. Отже, для покращення якості деревостану та збільшення біорізноманіття такі загущені масиви рослинності потрібно проріджувати.

4.2. Підбір нових рослин

Під час вибору нових насаджень для паркових зон необхідно керуватися такими принципами: **екологічність, утилітарність, пізнавальність і естетичність**. Бажано, щоб обраний вами посадковий матеріал відповідав щонайменше трьом із цих принципів.

Отже, що маєтєся на увазі під екологічним принципом вибору рослин? Перш ніж обирати посадковий матеріал для парку, потрібно визначити кліматичні умови місцевості: кількість опадів, потужність та основні напрямки вітрів, мінімальні й максимальні температури тощо. Усі ці фактори впливають на зимостійкість рослин для тієї чи іншої кліматичної зони. До якої саме зони зимостійкості належить та чи інша рослина варто дізнатися у фахівців чи консультантів садових центрів при закупівлі рослин.

Також важливим фактором, який потрібно враховувати під час підбору асортименту, є типи ґрунтів, у які буде висаджено рослини. Зокрема, варто звернути увагу на параметри кислотності ґрунту. Інколи показник рН, яким позначається кислотність ґрунту, може вплинути на вибір асортименту посадкового матеріалу або ретельнішому підбору посадкового субстрату. Нагадаємо: нейтральними за кислотністю вважають ґрунти з показником рН близько 7. Чим більша цифра, тим ґрунт лужніший, менша – кисліший. Більшість рослин добре розвивається на різних типах ґрунтів із показниками від 6 до 8. Але є такі, що надають перевагу або лише кислим ґрунтам (ацидофіли), або лише лужним (кальцефіли). Висадження таких рослин у ґрунт із неналежною кислотністю може призвести до

їх загибелі. Типовим прикладом ацидофільних рослин є рододендрони (азалії). Типовим кальцефілом є сосна крейдяна.

Наприклад, навряд чи є сенс вкладати гроші у насадження рододендронів (азалій) у посушливому кліматі на частково засоленних ґрунтах десь на півдні Миколаївської чи Херсонської областей. Рослини потребуватимуть регулярного поливу м'якою водою, окрім того, для кожної рослини або групи рослин потрібно буде створити величезну посадкову яму із кислим субстратом, який доведеться або закупляти фасованим, або везти з Полісся. Все це робить висадку рододендронів та догляд за ними вкрай коштовними, а їхні насадження не утворять сталого рослинного угруповання, тобто, за відсутності спеціального догляду можуть загинути протягом сезону.

При виборі посадкового матеріалу для висадження в парку варто дотримуватися такого принципу: **висаджуємо максимально те, що ростиме самостійно**. Для забезпечення сталості насаджень саме екологічні умови локації мають впливати на вибір посадкового матеріалу, а не навпаки. Навіть якщо ви плануєте доглядати за насадженнями. З часом пріоритети громади можуть змінитися, виникнуть додаткові обставини, які призведуть до того, що за насадженнями деякий час не будуть доглядати. Під час вибору в першу чергу варто звернути увагу на місцеві види рослин і такі екзотичні види, які вже вирощують у вашій місцевості, оскільки вони найкраще пристосовані до екологічних умов вашого парку. В будь-якому разі для узгодження асортименту рослин, що висаджуються, варто проконсультуватися зі спеціалістами – ландшафтними архітекторами або садівниками.

Важливо включити до асортименту насаджень парку види, які додатково сприятимуть біологічному різноманіттю. Наприклад, такі, що мають їстівні плоди, допоможуть збагатити тваринний світ парку, приваблюючи до нього птахів, які, у свою чергу, захищатимуть рослинність від шкідників. Рослини-медоноси сприятимуть збагаченню ентомофауни. Чим багатший рослинний та тваринний світ парку, тим сталішою є його екосистема, тим кориснішим він буде для прилеглих екосистем.

Утилітарний принцип враховує практичні функції рослин у зеленій зоні: утворення тінистої алеї для відпочинку в спекотні дні, формування щільної куліси або стриженого живоплоту для прикриття неестетичного краєвиду, утворення густого килиму на ґрунті або ж заплетення не-привабливої огорожі.

Деякі види рослин можуть бути цікавими з ботанічної або природоохоронної точки зору: мати цікаві особливості, походження або бути рідкісними чи, навіть, ендемічними для певної місцевості. Отже, вони виконуватимуть **пізнавально-освітню функцію** в зеленій зоні та слугуватимуть додатковими цікавинками. Залучення до насаджень рідкісних або ендемічних (вузькоендемічних) для України видів рослин, вирощених із насіння або наданих спеціалізованими установами (наприклад, ботанічними садами), буде добрим внеском у справу їхнього збереження та популяризації.

Не варто у великій кількості використовувати для насаджень різні види тополь (включно з осикою), адже вони є досить агресивними: за допомогою кореневої порості здатні захоплювати значні території та руйнувати покриття пішохідних зон. Окрім того, ці дерева живуть порівняно недовго та є досить вітроламними, що може створювати небезпеку для відвідувачів парків.

Нарешті, розглянемо **естетичний принцип** підбору посадкового матеріалу. Звісно, нові рослини для зеленої зони мають бути гарними. Цей принцип навмисно розглядається останнім, оскільки часто він домінує над попередніми на шкоду об'єктивності вибору асортименту рослин, тобто, «спочатку вибираємо гарні рослини, а потім думаємо, що ж з ними робити в наших умовах». При підборі рослинності за естетичним принципом варто звертати увагу на такі критерії: швидкість і тип росту (наприклад, форма крони), колір і текстура кори (для дерев і кущів, часто актуальніше в зимовий період), форма й колір листя/хвої (у тому числі не слід забувати про сезонну зміну забарвлення), виразність і тривалість квітучості, наявність приємного запаху (від квітів чи інших частин рослини), вигляд рослини в зимовий період (наявність вічнозеленого листя/хвої або збереження декоративної сухої листяної маси), наявність і тривалість

збереження на рослині декоративних плодів/шишок.

Якого розміру бажано обирати саджанці дерев?

«Яка різниця, воно ж виросте!» Це твердження не завжди правильне в контексті підбору посадкового матеріалу для озеленення громадських просторів. Необхідно мати на увазі, що чим молодша рослина, тим ретельнішого догляду вона потребує, тим більше часу потрібно, аби вона створила декоративний ефект чи виконала свою функцію (створила затінок, наприклад). Був випадок у одній із ТГ на півдні, коли висаджені на території майбутнього громадського простору малесенькі саджанці дерев просто висохли, адже не мали достатньо потужної кореневої системи, щоб дістатися ґрунтових вод, й були вразливими до пошкодження худобою. Часто навіть такі всім знайомі дерева, як ялина звичайна, потребують 5-6 років, щоб із сіянця досягнути одного метра висоти. Отже, радимо вибирати посадковий матеріал оптимального віку та розміру. Це не означає, що потрібно обов'язково висаджувати вже дорослі великомірні дерева, які також не завжди добре приживаються і є вельми недешевими. Оптимальною висотою для більшості саджанців дерев для висадження в зелених зонах є 1,5-2 м, саджанці кущів повинні мати не менше 3-5 пагонів, а більшість багаторічних рослин варто вибирати в контейнерах, об'єм яких не менше 1 л.

У цьому посібнику наведено деякі приклади цікавих (переважно екзотичних) рослин, які будуть додатковою принадою для відвідувачів парків. Такі рослини мають стати не лише декоративними компонентами, а й своєрідними пізнавальними фокусними точками в загальній масі паркових насаджень.

Але ще раз нагадаємо, що основну частку всіх насаджень повинні становити місцеві рослини. Вони є максимально адаптованими до місцевих екологічних умов, а отже, сформують надійну основу для парку/скверу та утворять сприятливий мікроклімат для більш примхливих культур.

4.3. Особливості висадження рослин в умовах загальної аридизації клімату України

У зв'язку зі глобальною зміною клімату кліматичні умови великої частини території України можна на сьогодні охарактеризувати як посушливі в теплу пору року. Зокрема, це південні, південно-східні, частина центральних і південно-західних регіонів країни. Отже, при висадженні деревних рослин (за умови мінімального догляду за ними) рекомендуємо дотримуватися певної схеми.

Під час висаджування дерев (у разі закладення спеціального ґрунту в посадкову яму або без нього) в умовах посушливого клімату рекомендовано заглиблювати рівень посадки, залишаючи лунку глибиною 25-30 см. Це дозволяє економніше використовувати воду під час поливу, а також у разі дощів збирати дощову воду в заглибленні ґрунту (лунці). Для кращого збереження вологості таку лунку рекомендовано мульчувати органічним матеріалом (перепрілою щепю, подрібненою корою сосни або іншим подібним матеріалом) шаром 7-10 см. Залежно від типу материнського ґрунту (важкого глинистого або піщаного) посадкові ями для висадження рослин у посушливих умовах мають деякі відмінності, що показано на рис. 4.1 та 4.2.

Важливо також пам'ятати, що для більшості дерев не допускається заглиблення так званої кореневої шийки – умовного місця, де стовбур переходить у кореневу систему. У разі висаджування кущів (як листяних, так і хвойних), а також таких хвойних дерев, як різні види й культивари ялівців, кипарисів, туй чи тисів кореневу шийку навпаки рекомендовано заглибити для кращого формування нових пагонів або додаткового коріння.

Якщо необхідно висадити в зеленій зоні ацидофільні (кислотлюбні) рослини при тому, що наявні ґрунти є переважно нейтральними або слаболужними, можна «підлаштувати» кислотність ґрунту під потреби насаджень внесенням у посадкову яму кислого верхнього торфу та перепрілої підстилки з-під сосни (так званої «глиці»). Схему створення так званої «кислої клумби» показано на рис. 4.3.

Рисунок 4.1. Схема висаджування дерев у посушливих кліматичних умовах у щільний материнський ґрунт

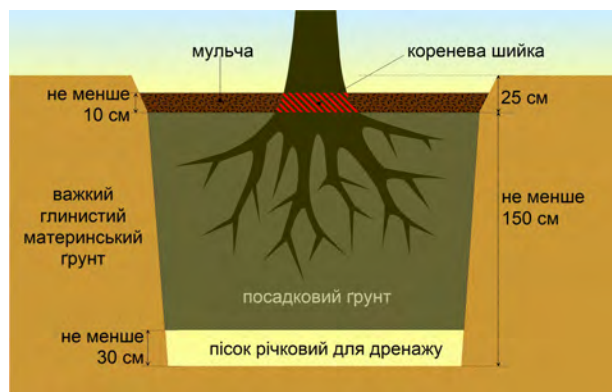


Рисунок 4.2. Схема висаджування дерев у посушливих кліматичних умовах у легкий (піщаний) материнський ґрунт

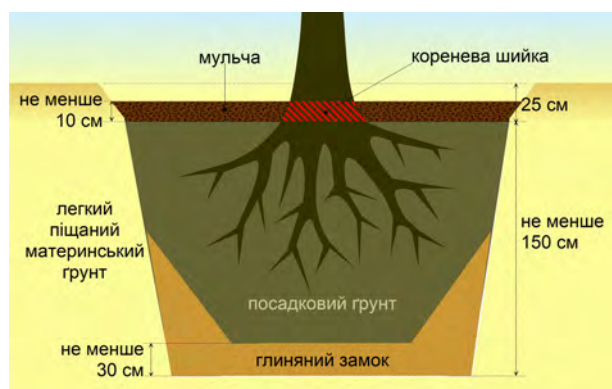
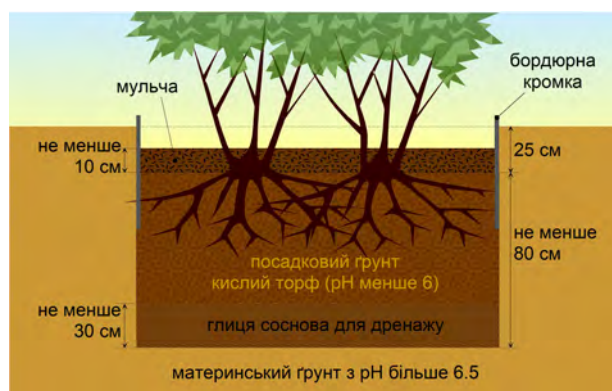


Рисунок 4.3. Схема створення «кислої клумби»

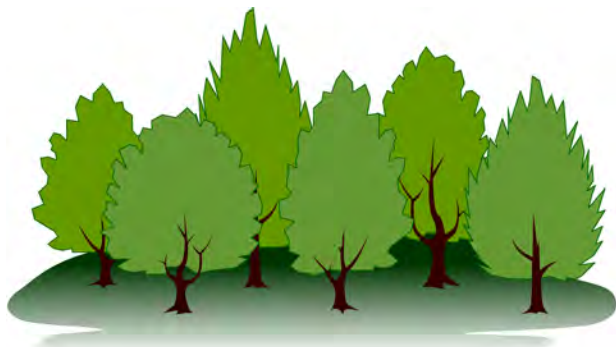


Джерело: підготував Богдан Синько.

4.4. Деякі принципи колористичних рішень у формуванні структури насаджень

Рисунок 4.4. Колористичні акценти в масивах деревних насаджень

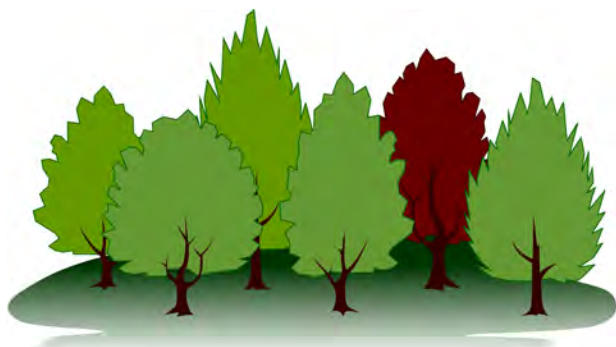
Суцільний зелений масив не приваблює увагу



Надмірна кількість колористичних акцентів у насадженнях



У насадження додано колористичний акцент – дерево із пурпуровим забарвленням листя



Джерело: підготував Богдан Синько.

Навесні велика кількість дерев, кущів та багаторічників тішать нас цвітінням найрізноманітніших відтінків. Але влітку паркові насадження здаються досить одноманітними, оскільки найчастіше є суцільною зеленою масою. Щоб зробити їх більш привабливими якомога довше упродовж вегетаційного сезону, бажано до основних насаджень додавати садові форми рослин із різним забарвленням листя, асортимент яких на сьогодні є достатньо широким, що створюватиме так звані колористичні акценти, як показано на рис. 4.4. Однак такими «кольоровими плямами» не варто зловживати, адже тоді замість цікавих акцентів можна отримати справжній різнобарвний хаос, декоративність якого буде досить сумнівною (рис. 4.4).

У холодну пору року, коли більшість листопадних дерев перебувають у безлистомому стані, створити колористичні акценти допоможуть вічнозелені (у тому числі хвойні) рослини та рослини з цікавим забарвленням кори (наприклад, дерен, берези, платани тощо).

Також дуже не рекомендовано фарбувати в яскраві кольори будівлі чи інші конструктивні елементи на території парків (наприклад, паркани, лавочки, ліхтарні стовпи). Звісно, вони також стануть певними колористичними акцентами, але привертатимуть надто багато уваги, відволікаючи її від природної складової, яка в парку, без сумніву, є основною. Винятком можуть бути хіба що дитячі майданчики, які утворюють власну специфічну функціональну зону, але все ж не варто розміщувати їх біля парадної вхідної зони парку.

4.5. Приклади рослин для зелених зон

Дерева та кущі часто називають «скелетними насадженнями», основою будь-якої зеленої зони, оскільки часто саме вони визначають її архітекtonіку. Ми умовно класифікували деревні насадження на такі категорії: хвойні та інші голонасінні дерева, листяні дерева, хвойні та листяні кущі. Розглянемо кожен категорію детальніше.

4.5.1. Хвойні (шпилькові) та інші голонасінні дерева

Переважну більшість голонасінних рослин серед тих, що зростають у нашому кліматі, складають хвойні. Слід зауважити, що не всі голонасінні дерева є хвойними (наприклад, гінкго), й не всі хвойні є вічнозеленими (наприклад, модрина, метасеквойя), але це скоріше винятки із загальної маси, а переважну більшість хвойних дерев складають вічнозелені рослини. І саме завдяки цій властивості вони стають незамінним компонентом будь-якої зеленої зони, особливо в осінньо-зимово-весняний період, коли будь-яка зелень милує око й створює яскравий кольоровий акцент. Окрім того, велика кількість хвойних дерев (звісно, є й винятки) є непримхливими до умов зростання та достатньо посухостійкими. У додатку 2 наведено таблицю з переліком рекомендованих хвойних та інших голонасінних рослин для висадження в зелених зонах на території України та вказано їх основні характеристики для правильного підбору асортименту відповідно до умов конкретної локації. Нижче окремо розглянемо деякі найцікавіші види, які стануть ботанічними родзинками будь-якої зеленої зони.

Сосна кедрова європейська, кедр, *Pinus cembra*.
Дуже декоративне хвойне дерево з м'якою

хвою блакитного відтінку в пучках по 5 штук. Походить із гірських масивів Європи, в Україні росте в Карпатах. Унаслідок нещадних вирубок заради цінної деревини більшість природних насаджень цієї сосни було знищено, тому в нас та в деяких інших європейських країнах її занесено до Червоної книги. З назвою цього дерева пов'язана певна історична плутанина. Коли в ранньому середньовіччі європейці прочитали Біблію, вони дізналися про існування кедр – хвойного дерева, з якого було зроблено ковчег Заповіту. Це дерево, за описами, було дуже гарним, із сизуватою хвою, міцною запашною деревиною та їстівним насінням. Насправді опис стосувався справжнього кедр ліванського, але в Середній Європі, де його ніколи не бачили, всім цим критеріям відповідала сосна кедрова європейська. От і вирішили її помилково назвати кедром. До речі, насіння цієї сосни – це ті самі кедрові горішки, які вважають делікатесом. Сосна кедрова європейська – невибагливе, в молодому віці повільно-, а згодом швидкокорсле дерево, вологолюбне, але досить посухостійке. Висаджують його на відкритих сонячних місцях, хоча витримує легке затінення. Може бути використана для одиничних і групових посадок у парку для надання колористичних і геометричних акцентів, а також з освітньою та науковою метою. Саджанці можна знайти в розсадниках і лісгоспах Прикарпаття.



Джерело: світлина авторів.



Гінґо дволопатевий, *Ginkgo biloba*. Дерево гінґо (з японської – «срібний абрикос») може зацікавити не лише оригінальною формою листя, привабливим виглядом улітку та золотистим забарвленням восени, але й тим, що це дерево – сучасник динозаврів. Це листопадна голонасінна рослина, найближчими родичами якої в рослинному світі є звичні нам хвойні дерева. На відміну від останніх гінґо має листя дуже незвичної віялоподібної форми, а його плоди дійсно нагадують абрикоси чи сливи. Рослина дводомна, тобто існують чоловічі та жіночі екземпляри, але дізнатися стать рослини можна лише тоді, коли її вік сягне 40 чи більше років. Це дерево вважають священним у японських буддистів, його висаджують біля храмів. Також цікавим є той факт, що в дикій природі цю рослину не знайдено. Гінґо невибагливе до ґрунтів і зволоження, швидкокоросле (річний приріст – до 1,5 м), світлолюбне, живе до 1000 років. Гінґо можна використати для одиначної або групової посадки в парку, й воно слугуватиме значною пізнавальною та освітньою атракцією.



Джерело: зверху: https://www.flickr.com/photos/col_and_tasha/5064964397/; знизу: світлина авторів; світлину надано Максимом Шуліпенком, Київ.

Тис ягідний, негній-дерево, *Taxus baccata*.

Тис – унікальне хвойне дерево з багатьох аспектів. На відміну від інших хвойних це дерево дводомне, тобто існують його чоловічі або жіночі особини (як і в обліпихи). Також замість звичних для більшості хвойних шишок на жіночих деревах з'являються ягоди (правильніше – шишкоягоди). Ця рослина також мала в Європі велике ужиткове значення. Тисові луки згадуються як зброя князів часів Київської Русі. Також, як свідчить народна назва рослини, його деревина практично не гниє, що зумовило масове знищення цих гарних дерев у всій Європі (із деревини робили деталі для човнів). Відтак цю рослину тепер занесено до Червоних книг більшості європейських країн, де вона природно зростає, у тому числі й в Україні. Також це дерево – довгожитель і може жити до 2000 років. Загалом, тис ягідний – невибаглива культура, однією з переваг якої є те, що на відміну від більшості інших хвойних вона прекрасно росте у затінку, в тому числі під листяними деревами. Більш густі культурні форми прекрасно стрижуться. Існує багато культурних форм тиса, у тому числі й золотисті, але в затінку вони втрачають своє забарвлення. Вологолюбне дерево, але добре витримує літню посуху. З недоліків можна назвати хіба що низьку швидкість росту (до 40 см на рік) та обумовлену цим високу ціну саджанців.

Тис може бути гарним доповненням до наявних переважно листопадних деревних насаджень будь-якого парку, особливо восени, взимку та навесні, коли це дерево створюватиме свіжі зелені акценти. Як унікальна в багатьох аспектах рослина, він також може мати освітньо-пізнавальну цінність.



Тис у міському озелененні Коломиї (зверху); Топіарні (стрижені) форми тису ягідного в європейському парку (знизу)

Джерело: світлина авторів; <https://www.flickr.com/photos/klasseimgarten/>; <https://www.flickr.com/photos/angus-willson/>

Кипарис аризонський, *Cupressus arizonica*.

Одним із символів півдня є кипарис. В уяві більшості людей кипарис – це високе вузькоколоноподібне хвойне дерево, яке асоціюється з парками на морських узбережжях із субтропічним кліматом. Також характерною ознакою цих дерев є своєрідні кулеподібні шишки. Цей опис стосується колоноподібної форми кипариса вічнозеленого, дерева, яке у Середземномор'ї культивується з декоративною метою вже більше 3000 років. Але не всі кипариси саме такі на вигляд і не всі настільки теплолюбні. Гідною заміною південному екзотові може бути кипарис аризонський, родом із південно-західної частини Північної Америки, а його колоноподібний сорт *Fastigiata* нічим не поступається красою своєму європейському колезі. Тривалість життя рослини – до 800 років. Кипарис аризонський – дуже невибаглива як до якості ґрунтів, так і до зволоження (посухостійка) культура, порівняно зимостійка (цілком зимостійка для півдня України, отже, рекомендована переважно для південних регіонів), досить швидкоросла (до 80 см на рік), досить світлолюбна (може рости як у легкому затінку, так і на осонні).



Кипарис аризонський поки що досить рідкісне дерево для України, тому може стати ще однією цікавинкою для парку, символом півдня. Завдяки незвичному сіро-голубому забарвленню хвої буде також яскравим колористичним акцентом. Найкраще виглядає в одиничних посадках, хоча в південніших краях із нього роблять живоплоти (рослина добре витримує стрижку). Саджанці можна знайти в багатьох розсадниках або садових центрах Одеської, Миколаївської та Херсонської областей.



Джерело: <https://www.flickr.com/photos/zharkikh/>; <https://www.flickr.com/photos/starr-environmental/>; світлина авторів, Одеса (знизу).

Секвойядендрон гігантський, мамонтове дерево, *Sequoiadendron giganteum*. Це дерево родом із гір Каліфорнії – рекордсмен за багатьма параметрами. Його вважають найбільшим живим організмом у світі. Найбільші дерева досягають висоти 94 м (поступаючись лише секвої вічнозеленій із тієї самої Каліфорнії та одному з австралійських евкالیптів) і 8 м у діаметрі стовбура на висоті 1,5 м від ґрунту. Товщина кори на рівні ґрунту може сягати 90 см. Найстарішим деревам близько 3500 років.

Рослина невибаглива до якості ґрунтів (не любить сильно лужні) та зволоження, у молодому віці (до 7 років) росте досить повільно, із часом швидкість росту збільшується до 60-80 см на

рік. Для півдня та заходу України має бути достатньо зимостійкою (є відомості про успішне вирощування цього дерева в Рівненській області). Сонцелюбна рослина, хоча в молодому віці непогано росте в легкому затінку.

Мамонтове дерево може стати справжньою перлиною парку не лише через пов'язані з ним цікаві біологічні факти, а й завдяки гарній широкій колоноподібній кроні та сизуватому забарвленню хвої. Буде чудовим освітньо-пізнавальним та важливим науковим об'єктом, унікальним для будь-якого регіону. Саджанці секвойядендрона періодично з'являються у садових центрах.



Джерело: <https://www.flickr.com/photos/53421889@N08/6273422403/in/photostream/>; <https://www.flickr.com/photos/53421889@N08/>; <https://www.flickr.com/photos/genista/>

Метасеквойя, китайський болотяний кипарис, *Metasequoia glyptostroboides*. Рослина є унікальною з кількох причин: по-перше, спочатку вона була описана за скам'янілими рештками, а згодом невелику популяцію живих рослин знайшли у важкодоступній долині в горах Китаю; по-друге, вона є однією з небагатьох листопадних хвойних рослин, але на відміну від відомої багатьом модрина на зиму вона скидає не хвою, а цілі невеличкі гілочки, тобто є, так би мовити, «гілкопадною»; по-третє, на відміну від переважної більшості хвойних це дерево прекрасно витримує підтоплення й може бути висадженим

на заболочених ділянках чи по берегах водойм. Зрештою, метасеквойя є дуже декоративною будь-якої пори року – навесні та влітку завдяки світло-зеленій мережаній хвої, яка восени набуває бронзового відтінку й довго тримається на дереві, взимку – завдяки красивій архітектурі крони та темно-вохристому забарвленню кори. Саджанці рослин можна придбати в багатьох вітчизняних розсадниках, ботанічних садах і садових центрах. Рослина може бути рекомендована для практично всієї території України, за умови достатнього зволоження ґрунту. Не любить засолені і сильно лужних (рН > 8) ґрунтів.



Метасеквойя, висаджена автором, у міському озелененні, Київ



Джерело: зверху: світлина авторів; знизу: світлину надано Віктором Раковим; <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=17401133>

4.5.2. Листяні дерева

Коли говоримо про листяні дерева, автоматично маємо на увазі, що вони листопадні. На жаль, практично усіх кліматичних зонах України (окрім Південного берегу Криму) вічнозелених листяних дерев ані в природі, ані в культурі немає. Але листопадність має й свої переваги: по-перше, зовнішній вигляд таких рослин видозмінюється кожної пори року, що надає насадженням певної динаміки; по-друге (і це особливо актуально для південніших регіонів), у спекотну літню пору такі дерева створюють у парках приємний затінок, а в холодний період не заважають грітися на сонечку. Крім того, серед листяних дерев є культивари з нестандартним забарвленням листя, що стають цікавими кольоровими акцентами у переважною зеленій масі насаджень. До того ж, деякі листопадні дерева мають яскраве забарвлення кори (наприклад, берези), що також додає декоративності насадженням. У додатку 3 наведено таблицю з орієнтовним переліком популярних видів дерев, рекомендованих для висадження в зелених зонах на території України, та вказано їхні основні характеристики для правильного підбору асортименту відповідно до умов конкретної локації. Додатково хочемо закцентувати увагу на деяких цікавих видах, описаних нижче.

Магнолія кобус, *Magnolia kobus*. Еталоном краси серед декоративних квітучих дерев вважають магнолію. Їй не дарма, адже її великі правильної форми духмяні квіти, що в більшості видів з'являються ще до появи листя, справді вражають. Але мало хто знає, що магнолії – одні з найдрев-

ніших квіткових дерев на Землі. Будова їхніх квіток є дуже примітивною з ботанічної точки зору, а супліддя часто нагадують шишки. Отже, ці рослини є добрим наочним матеріалом для вивчення ботаніки. На жаль, більшість цих дерев досить вибагливі до якості ґрунту (вимагають кислих ґрунтів) та вологості як повітря, так і ґрунту. Але з цього правила є винятки, і магнолія кобус – якраз один із них. Дерево невибагливе до якості ґрунтів, хоча надає перевагу нейтральним чи слабкокислим. Витримує посушливі умови, хоча краще росте у вологих. Сонцелюбна рослина. Цвіте рано навесні, у березні-квітні. Буде не тільки ще однією перлиною парку, що прикрашатиме його навесні хмарою білих духмяних квітів, але й матиме освітню (наприклад, для уроків ботаніки) функцію. Саджанці можна знайти в садових центрах і в ботанічних садах.



Джерело: <https://www.flickr.com/photos/dakiny/>; <https://www.flickr.com/photos/masatsu/>

Павловнія повстиста, адамове дерево, дерево імператриці, *Paulownia tomentosa*. Якщо потрібно додати до паркових насаджень помірного клімату екзотичний акцент або дуже швидко створити затінок, то одним із найкращих дерев для цього є павловнія. У молодому віці це одне з найшвидкоросліших дерев – річний приріст може бути до 4 метрів за рік, а листя, що вкриває ці пагони, має насправді гігантські розміри – до 50 см у діаметрі. З часом дерево уповільнює свій ріст, а листки стають меншими, й тоді навесні, ще до появи листя, на тонких бокових гілках з'являються рясні суцвіття дзвоникоподібних квітів бузкового кольору. Батьківщина цього дерева – Китай, але воно дуже полюбилось японцям, був навіть звичай висаджувати його в разі народження в сім'ї дівчат, і дерева росли разом із ними, а коли дерево зацвітало, це означало, що дівчат вже час видавати заміж. Була й інша красива легенда: саме на це дерево сідає міфічний птах фенікс і робить він це лише тоді, коли країною правлять добрі та мудрі правителі.

Невибагливе дерево, й хоча на півночі країни воно підмерзає в молодому віці, на півдні, як правило, зимує без втрат. Росте на ґрунтах різного типу, навіть дуже бідних, а коли добре вкорінюється, без проблем витримує спеку й

посуху. У перший рік після висадження вимагає періодичного поливу. Світлолюбне. Цвіте у травні. Розмножується живцями, які вкорінюються навіть у воді.

Це дерево додасть парку субтропічного вигляду й дивуватиме його відвідувачів як своїм величезним листям, так і незвичним цвітінням. Найкраще висаджувати поодиночі. Саджанці різного віку часто трапляються в розсадниках.



Джерело: світлину надано Віктором Раковим, Київ.



Джерело: I, Jean-Pol GRANDMONT, CC BY 2.5, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=314331>

Платан гібридний кленолистий, *Platanus X acerifolia*. Платан кленолистий – це гібрид між платаном східним, або чинаром, і платаном західним, або сикамором. Під кронами першого виду цих величних дерев любили відпочивати східні мудреці, навіть відомий усім Гіппократ, «батько європейської медицини», лікував під ним своїх пацієнтів, а під другим видом будували свої поселення американські індіанці, а згодом – європейські першопоселенці. Платан є гарним будь-якої пори року, навіть узимку чи навесні безлисті стовбури прикрашають довкілля незвичними візерунками кори. Також це дерево, подібно до кипариса, асоціюється з півднем, надаючи навколишній місцевості дещо курортного вигляду.

Якщо це дерево добре вкоріниться, воно не боїтиметься ні посухи, ні сильних вітрів. Перший сезон після посадки бажано забезпечити періодичний полив. Росте в молодому віці досить швидко – до 1-1,5 м на рік, світлолюбний, хоча витримує легку півтінь. Величезним плюсом платана є те, що він надзвичайно легко живцюється пагонами цього річного приросту, що вкорінюються просто у воді за кілька тижнів.

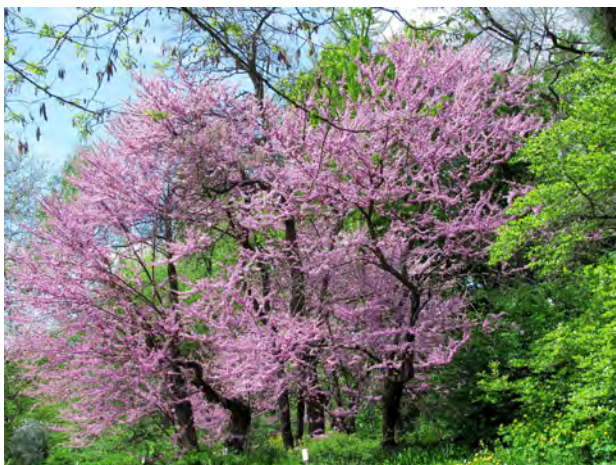
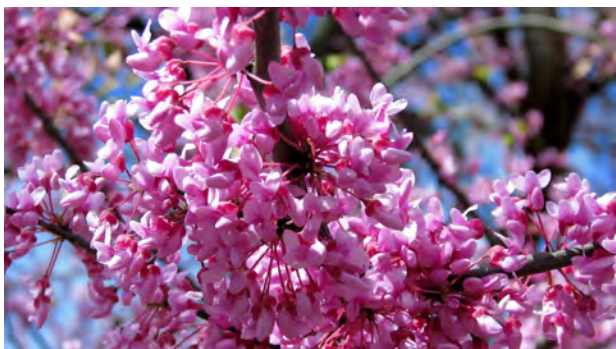
Можна сміливо рекомендувати платан кленолистий (а також східний) для будь-якої зеленої зони, це дерево одразу надасть їй курортного та «благородного» вигляду. Посадковий матеріал є у багатьох розсадниках півдня, також можна спробувати наживцювати це дерево власними силами (скажімо, доручити вирощування посадкового матеріалу школярам).



Джерело: зверху: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3109388>;
знизу: світлина авторів; Димитър Найденов / Dimitar Naydenov – Own work, CC BY-SA 3.

Церцис канадський, юдине дерево, *Cercis canadensis*. Цей родич середземноморського юдиного дерева майже нічим від нього не відрізняється, окрім кращої зимостійкості. Це невисоке розлоге дерево – зразок рідкісного в нашій кліматичній зоні явища – кауліфлорії, або «стеблоцвітіння», тобто квіти з'являються не лише на тоньких гілках, але й на товстих скелетних гілках і навіть на стовбурі. Квітучий церцис – надзвичайне видовище. Юдиним це дерево називають тому, що, за легендою, на ньому (на середземноморському виді, ясна річ) повісився зрадник Христа Юда. Восени дерево не менш декоративне, адже його листя набуває різних відтінків пурпурового кольору (ніби кольору Христової крові).

Церцис канадський невибагливий щодо ґрунтів і зволоження, перший рік після посадки потребує більш інтенсивного поливу, згодом росте й у посушливих умовах. Сонцелюбний. Цвіте рано навесні, коли більшість дерев лише прокидаються після зими. Найкраще виглядає, коли висаджений невеликими групами. Буде справжньою весняною атракцією, а завдяки оригінальному способу цвітіння ще й матиме освітню функцію. Саджанці є в багатьох розсадниках і садових центрах по всій Україні.



Джерело: світлина надано Віктором Раковим, Київ.

Каштан посівний (справжній), *Castanea sativa*.

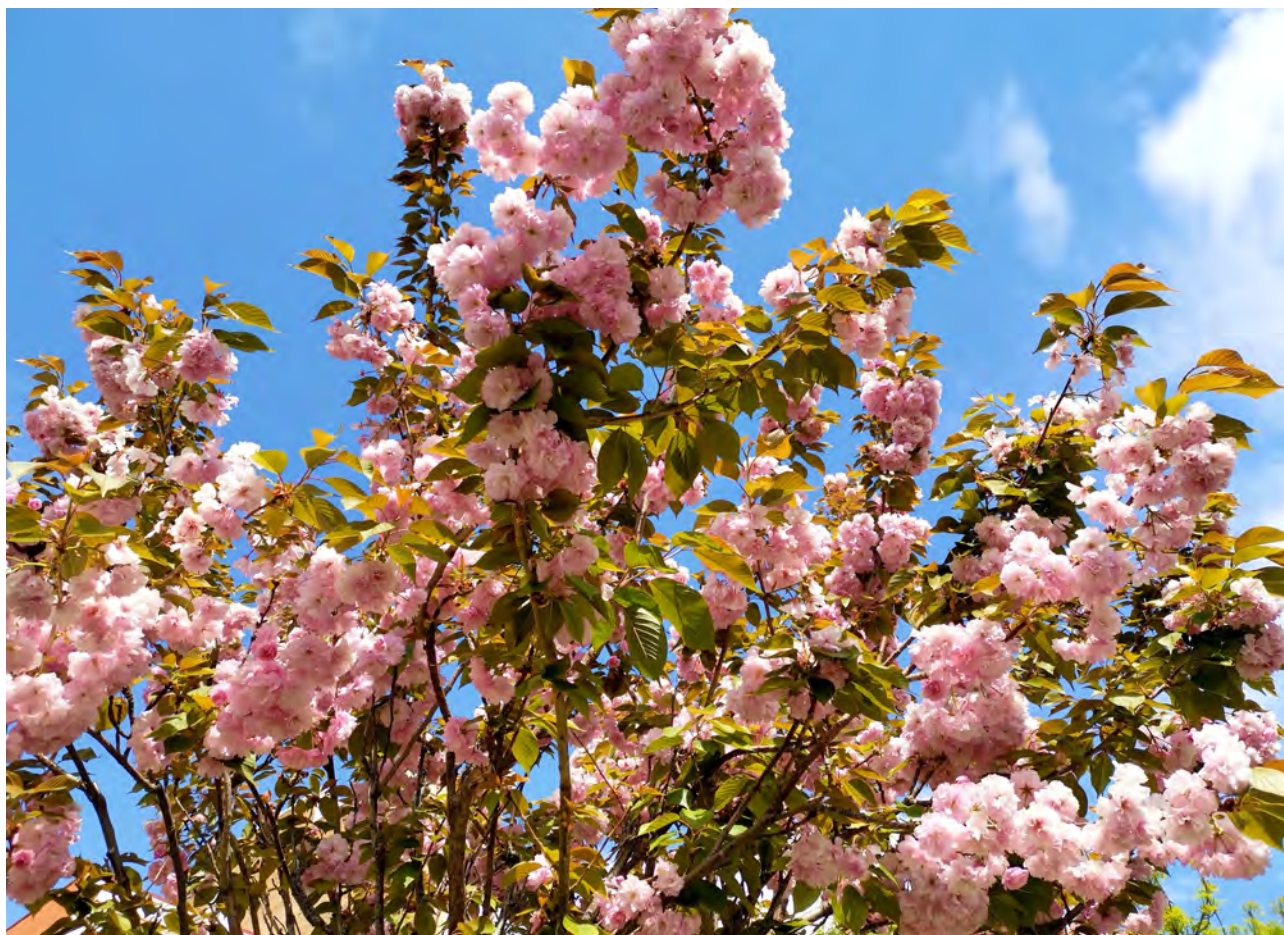
Саме це дерево з гарною розлогою формою крони правильно називати каштаном. Та рослина, якою засаджено більшість українських міст, яку зазвичай називаємо каштаном, насправді є каштаном кінським, несправжнім або ж ескулюсом. Посівний каштан дає їстівні плоди-каштани, які у печеному чи смаженому вигляді є дуже популярним смаколикотом на півдні Європи, особливо у Франції. Донедавна це дерево вважали абсолютно незимостійким у більшості регіонів України, хоча досвід показує, що воно чудово почуватиться не лише на Півдні та Закарпатті, але й у центральних, західних і навіть північних регіонах. Рослина може стати цікавою «гастрономічною» атракцією зеленої зони, а також сприяти збільшенню біологічного різноманіття у ній. Звертаємо увагу, що для того, аби дерево давало врожай, необхідно поруч висаджувати кілька екземплярів. Адаптовані до наших кліматичних умов саджанці каштана посівного можна придбати у вітчизняних розсадниках.



Джерело: світлину надано Віктором Раковим, Київ; світлина авторів.

Слива дрібнопильчата, сакура Канзан, *Prunus serrulata* Kanzan. Канзан – один із найкращих сортів справжньої японської сакури. Це саме те дерево, цвітінням якого щовесни милуються не лише мільйони японців, але й європейців і американців. Одні з найбільших насаджень цього дерева у Східній Європі знаходяться в нашому Ужгороді на Закарпатті. Непримхливий зимостійкий сорт, невибагливий до ґрунтів і менш вибагливий, ніж інші сорти сакур, до вологості ґрунту й повітря. Ростає порівняно швидко, цвіте на початку травня дуже рясно.

Якщо люди тисячами їдуть милуватися цвітінням сакур до Ужгорода, чому б не створити таку атракцію у вашому парку? Квітуха сакура Канзан – справді незабутнє видовище. Висаджують її як групами, так і поодиноці, дуже гарно виглядають алейні насадження із сакур. Рослини цього сорту періодично трапляються у садових центрах, зокрема в Одесі, але їхнім розведенням займається більшість розсадників на Закарпатті.



Джерело: світлини авторів, Барселона.

Клен гостролистий Крिमсон Кінг, *Acer platanoides* Crimson King. Культурна форма нашого звичайного клена гостролистого, дика зеленолиста форма якого утворює природні насадження (переважно на Лівобережжі). Непримхливе величне дерево з пурпуровим листям, яке висаджують для створення цікавого колористичного акценту.



Бундук дводомний, *Gymnocladus dioica*. Величне, швидкоросле дерево з великим двічі-пірчастим листям, створює субтропічний ефект. Має також назву «кавове дерево», оскільки смажені боби цього виду слугували заміном кави для американських першопоселенців. Може бути рекомендованим для всієї території України.



Джерело: Speifensender – Own work, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=12464999>; світлина авторів, Кам'янець-Подільський.

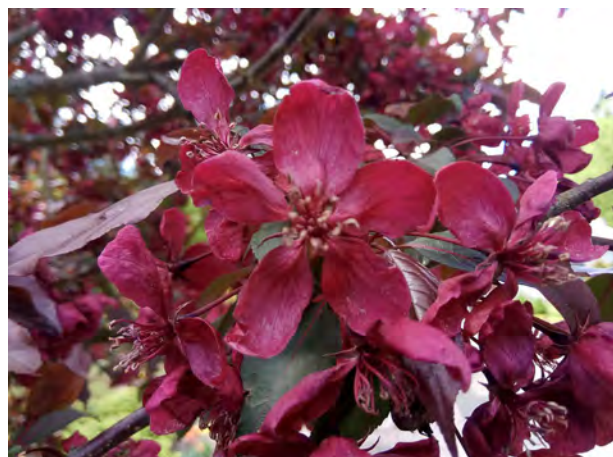


Джерело: світлину надано Віктором Раковим, Київ; світлина авторів, Київ.

Ліщина ведмежа, *Corylus colurna*. Високе дуже непримхливе до умов зростання дерево родом із Кавказу, з гарною правильною конусо-подібною формою крони та оригінальною декоративною текстурою кори, дає смачні їстівні горіхи, чим не лише приваблює відвідувачів зеленої зони, але й сприяє збільшенню її біорізноманіття. Єдиним недоліком цього виду є низька швидкість росту, особливо у молодому віці, тому для висадження рекомендуємо обирати саджанці від 2 м заввишки. Посадковий матеріал ліщини ведмежої можна знайти у вітчизняних розсадниках.



Яблуня пурпурова (райська яблуня), *Malus purpurea*, в асортименті сортів. Для більшості сортів – це невеличке розлоге дерево, рясно цвіте яскраво-малиновими квітами, маленькі червоні плоди також декоративні та їстівні, приваблюють птахів. Низка культиварів мають пурпурове забарвлення листя. Рослина є значно більш витривалою, ніж популярна сакура, але зовсім не поступається їй декоративністю, тож може слугувати її рівноцінною заміною. Витримує спеку та сильні посухи. Гарно виглядає як у поодинокій висадці, так і у групових та алейних насадженнях.



Джерело: Jean-Pol GRANDMONT - travail personnel, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2738411>; світлина авторів.



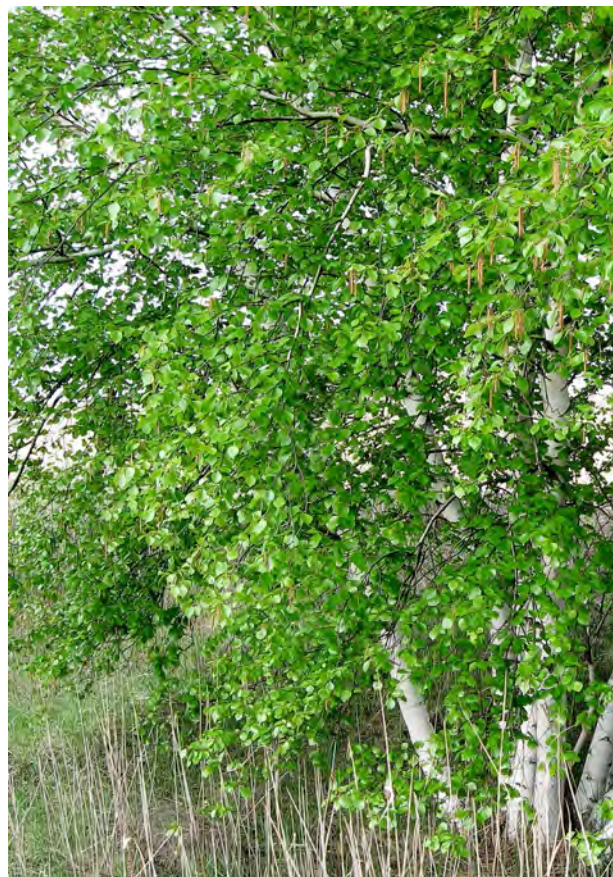
Джерело: <https://atlas.roslin.pl/plant/7377>; світлина авторів, Київ.

Береза дніпровська, *Betula borysphenica*.

Вітчизняний, вузькоендемичний (той, що трапляється лише в кількох локаціях в Україні й більше ніде у світі) вид берези, заслуговує на широке використання в культурі. Невеличке посухостійке сонцелюбне дерево зі шкірястим блискучим листям, окрім декоративної, матиме освітньо-пізнавальну функцію. В природі зростає у пониженнях піщаних арен переважно на півдні Херсонської та Миколаївської областей.



Джерело: Anna Kuzemko – Own work, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=33020169,cutted>.



Джерело: В. Петроченко – Власна робота, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=99246885>

4.5.3. Кущі

Нарівні з деревами кущі також можуть формувати основу зеленої зони. Часто саме серед кущів знаходимо матеріал для створення стрижених живоплотів, куліс чи просто топіарних форм (фігурно вистрижених рослин). Окрім того, велика кількість рослин із кущовою формою росту мають дуже ефектне квітування, кольорове забарвлення листя або яскраві (й часто їстівні) плоди, які у багатьох видів залишаються на рослині на зиму, слугуючи кормом для диких птахів, чим сприяють збільшенню біологічного різно-

маніття на території зеленої зони. Також серед кущів (і не лише хвойних) значно частіше можна зустріти вічнозелені рослини, що додають насадженням зеленого кольору в міжсезоння. У додатку 4 наведено таблицю з орієнтовним переліком видів кущів, рекомендованих для висадження у зелених зонах на території України та вказано їх основні характеристики для правильного підбору асортименту відповідно до умов конкретної локації. Додатково хочемо закцентувати увагу на деяких цікавих видах, описаних нижче.

Клокичка периста, *Staphylea pinnata*. Цікавий з ботанічної точки зору (занесений до Червоної книги України) декоративний кущ зі своєрідною формою плодів, може рости у затінку, матиме освітню функцію. У дикому вигляді трапляється в західних областях, але прекрасно почувається на всій території країни. Залучення цього виду до насаджень сприятиме збереженню цього рідкісного в природі виду.



Джерело: світлина авторів, Київ.

Калина зморшкуватолиста. Один із видів вічнозелених декоративних калин, які прекрасно зимують навіть у кліматичних умовах Києва, а на півдні та заході країни тим паче. На жаль, цей перспективний вид досі ще не дуже розповсюджений у зеленому будівництві. Перевагою цього досить крупного вічнозеленого куща є те, що він чудово витримує затінення, тому є придатним для висадження у затінку між дерев. Надає насадженням зеленої зони субтропічного колориту.



Джерело: світлину надано Віктором Раковим; світлина авторів.

Магонія падуболиста, *Mahonia aquifolium*.

Невисокий розлогий кущ, який має цілу низку переваг для зеленого будівництва. По-перше, це вічнозелена рослина, яка прикрашатиме своїм листям проєктовану зелену зону в міжсезоння. По-друге, рослина вкрай невибаглива до ґрунтів, чудово пристосовується до будь-яких їхніх типів (від легких піщаних до важких глинистих) та до будь-яких показників кислотності. По-третє, добре вкорінені рослини досить посухостійкі та добре витримують конкуренцію з кореневою системою дерев. В-четверте, рослина може зростати на сонні, але перевагу надає напівтіністим та тіністим місцям, а отже ідеально підходить для озеленення затінених площ під деревами. Ну й зрештою, рослина гарно квітує яскраво-жовтими квітами та є добрим медоносом, а наприкінці літа утворює грона сизоголубих їстівних ягід, які приваблюватимуть птахів.



Джерело: світлини авторів, Київ.

Бамбук листоколосник Біссета, *Phyllostachys bissetii*.

Хоча бамбук не належить до кущів із ботанічної точки зору (це деревоподібний злак), з точки зору ландшафтного будівництва він має вигляд чималого вічнозеленого куща. Один із найбільш морозостійких та порівняно посухостійких бамбуків, утворює великі куртини незвичного вигляду, надає парковим насадженням субтропічного колориту. В Україні у паркових насадженнях його майже не використовують, хоча практично на всій території країни він зимує задовільно. У випадку особливо суворої зими може вимерзати надземна частина, яка дуже швидко відновлюється у теплу пору року. Слід пам'ятати, що рослина ця досить агресивно розростається, отже, не варто висаджувати її поруч з іншими насадженнями. Куртина бамбуку, безсумнівно, слугуватиме неабиякою додатковою туристичною атракцією вашої зеленої зони.



Насадження бамбуку листоколоснику Біссета у Києві та під Києвом

Джерело: світлини авторів.

Скумпія шкіряста Роял Перпл, перукове дерево, *Cotinus coggygria*. Унікально непримхливий кущ або невеличке дерево з пурпуровим листям та оригінальною формою суцвіть, під час цвітіння нагадує рожеву хмарину або дуже пухнасту зачіску, звідки й походить його назва. Сонцелюбний. Добре вкорінений, витримує спеку та посуху, забруднене повітря, а також незначне засолення ґрунтів. Загалом, може зростати практично на будь-яких ґрунтах (навіть у будівельному смітті), окрім сильно кислих (рН нижче 5) та вологих. Вказаний пурпуроволистий культивар (або подібний до нього) слугуватиме яскравим колористичним акцентом не лише влітку, а й восени, коли листя рослини набуває яскраво-коралового або малинового забарвлення та довго не опадає.



Джерело: світлини авторів, Київ.

4.5.4. Ґрунтопокривні рослини, або Чи потрібен у парку газон?

Звісно, набагато приємніше, коли в парку поверхня ґрунту вкрита пухнастою зеленою травичкою, аніж являє собою голу витоптану чи вкриту опалим листям землю. Але тут є одне «але». Кліматичні умови на більшій частині України, а саме у лісостеповій та степовій зонах, не є сприятливими для існування перманентного газонного покриття, якщо воно не забезпечене регулярним поливом. Як правило, вже до середини літа такі газони висихають, втрачаючи декоративність, а з часом деградує, заміщуючись бур'янами.

Також на якість газонного покриття може впливати тип ґрунту, на якому він створений. Наприклад, на легких піщаних ґрунтах газон пересихає значно швидше, а росте повільніше, оскільки при частих поливах більшість поживних речовин вимивається у нижні, недосяжні для кореневої системи злаків, шари ґрунту. Відповідно, такий газон потребуватиме регулярного підживлення, а ще при створенні – додаткових капіталовкладень у вигляді так званого «глиняного замка» – шару глини, що створюється перед плануванням шару родючого ґрунту.

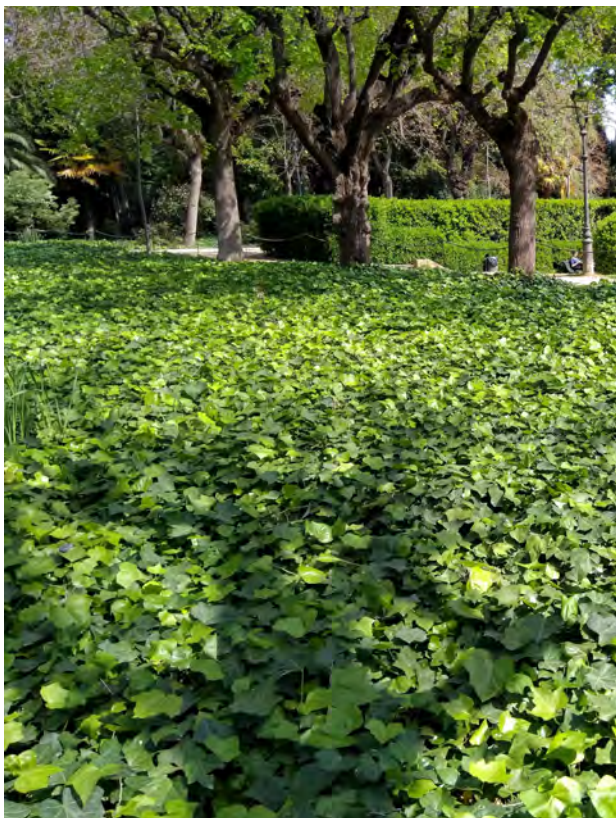
Окрім того, для створення повноцінного газонного покриття в парках з великою щільністю деревної рослинності не слід використовувати класичні газонні суміші («саншайн», «спорт» тощо), оскільки у затінку дерев та за конкуренції з кореневою системою останніх вони швидко деградуватимуть. Для цієї мети потрібно обирати так звані «паркові» газони, призначені для вирощування у таких умовах. На жаль, ці суміші мають свій недолік – вони не витримують систематичного витоптування. Це важливо пам'ятати, якщо газонне покриття планують використовувати для проведення на ньому масових заходів або просто регулярного відпочинку (наприклад, пікніків).

Також потрібно пам'ятати, що заporукою щільного однорідного газону є регулярне скошу-

вання, для стандартних типів газону – в середньому раз на тиждень, для паркового – 3-4 рази за сезон. У випадках із великим антропогенним навантаженням чи важкими ґрунтами потрібно проводити ще й щорічну аерацію (розпушування верхнього шару ґрунту з прорізанням кореневої системи за допомогою спеціальної техніки). Якщо не робити цих процедур, злакова дернина з часом також деградуватиме. Але в посушливих умовах скошування пришвидшує висихання газону, а тому повинне супроводжуватися регулярним зрошенням. Отже, що ж робити, якщо ваш парк розташований у посушливому кліматі, а від газонного покриття відмовлятися не хочеться?

- ▶ Варіант 1. За наявності вже сформованого сталого подібного до газону дернинного трав'яного покриву на території парку (наприклад, галявина зі степовою рослинністю), радимо максимально його зберегти. Цей покрив утворився та існує в даних кліматичних умовах самостійно, отже, не потребує практично ніяких додаткових капіталовкладень.
- ▶ Варіант 2. Забезпечити регулярне зрошення штучно створеного газонного покриття. Найкраще себе зарекомендували автоматичні системи поливу, але як сама система, так і її монтаж коштують недешево. Краще, якщо водозабір для поливу відбувається з якоїсь відкритої прісної водойми: річки, ставка, озера, а не зі свердловини. Вода з відкритих водойм має оптимальнішу температуру та, як правило, меншу мінералізацію, що, в свою чергу, зменшує ризик засолення ґрунту.
- ▶ Варіант 3. Створити альтернативне газонне покриття. Таке рішення може здатися дещо незвичним, але часто воно є найбільш оптимальним. Для цього можна підібрати досить широкий асортимент ґрунтопокривних рослин із різними екологічними уподобаннями. Зупинимось на деяких із них детальніше.

Плющ звичайний, *Hedera helix*. Чудова швидко-росла посухостійка вічнозелена витка рослина, яку можна використовувати для вертикального озеленення (переважно на півдні та заході), а також застосовувати як ґрунтопокриттєву рослину в затінку дерев. Досить швидко утворює суцільний килим, який витісняє більшість рудеральних («бур'янистих») видів. Восени, взимку та навесні додаватиме зеленого забарвлення серед переважно листопадних насаджень. Легко розмножується живцюванням та відводками. Зростає природно у західних областях країни та в Криму.



Джерело: світлини авторів, Барселона.

Бруслина карликова, *Euonymus nanus*. Рідкісний реліктовий (той, що залишився від попередніх кліматичних епох) напівсланкий вічнозелений кущик, що прекрасно почувається у затінку дерев. Занесений до Червоної книги України, подекуди трапляється на південному заході України (Хмельницька, Вінницька, Одеська області). Може створювати негусті вічнозелені килими у затінку дерев. Легко розмножується живцюванням. У парках, крім декоративної, матиме освітню функцію.



Джерело: світлини авторів, Київ.

Барвінок малий та Барвінок великий, *Vinca minor*, *Vinca major*. Барвінки – одні з найкращих вічнозелених ґрунтопокривних рослин, швидко утворюють суцільний килим під деревами, витісняючи бур'яни. Відрізняються формою та розмірами листків (у барвінку великого вони, відповідно, більші й ширші). Крім декоратив-

ного листя, ці рослини мають ще одну перевагу – навесні вони зацвітають яскравими синіми квітами. В обох видів існують сорти з білим забарвленням квітів, а у барвінку малого – ще й з фіолетовим та рожевим. Дуже легко розмножуються відсаженням дочірніх кущів, що утворюються на повзучих пагонах.



Джерело: Sten.-Own work assumed, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=593002>; Aiwok. - Own work., CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=12781773>.



Джерело: H. Zell - Own work, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=11459317>; світлина авторів, Київ.

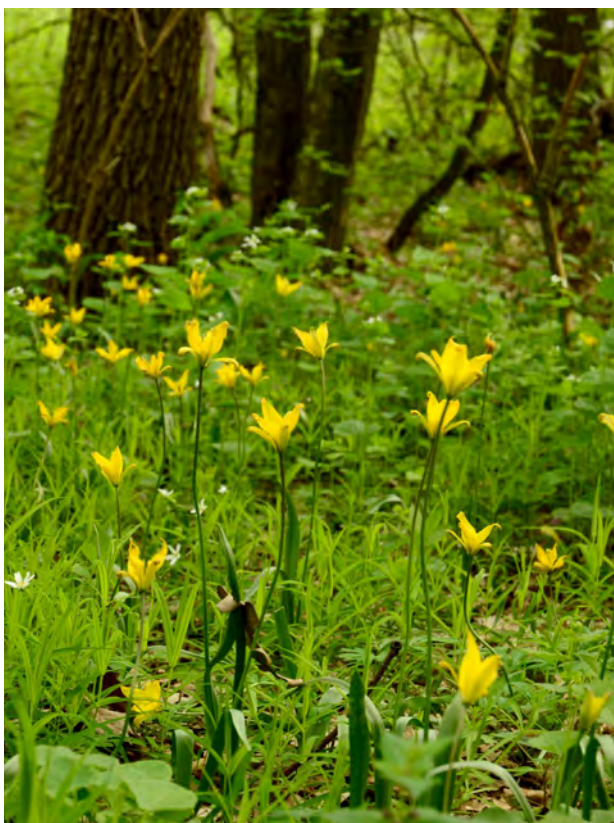
Бруслина Форчуна. Сланкий вічнозелений кущик, невибагливий щодо типу ґрунту та зволоження, хоча краще почувається на родючих дренованих помірно зволжених ґрунтах. Може зростати як на осонні, так і у затінку, витримує конкуренцію з кореневою системою дерев, може підійматися на вертикальні поверхні. Росте досить швидко, утворюючи густий вічнозелений килим, легко розмножується відсадкою вкорінених пагонів. Добре витримує підстригання. Частіше вирощують картаті (із біло-зеленим або жовто-зеленим забарвленням листя) форми, що мають чепурний вигляд протягом усього року. Одна з найкращих рослин для створення килимових насаджень.



Джерело: світлини авторів, Київ.

4.5.5. Квітковий килим – весняні ефемероїди

Тюльпан дібровний, *Tulipa quercetorum*. Рідкісний вид, що трапляється переважно на південному сході країни у байрачних лісах, хоча культивується (переважно у ботанічних садах) практично по всій території України. Дуже декоративний, легко розмножується самосівом та дітками на цибулинах. Занесений до Червоної книги України. У парках створить незабутній весняний квітковий акцент. Окрім декоративної, матиме наукову та важливу освітню функції, залучення цього виду в озелененні сприятиме його збереженню у природі.



Джерело: світлина авторів; BioDasha - Own work, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=48473086>

Нарциси у асортименті видів та сортів. На відміну від не менш популярних у садівництві сортових тюльпанів нарциси можуть зростати на одному місці, не потребуючи додаткових агротехнічних прийомів (викопування та пересадження), тому вони є одними з найкращих весняних квітучих ефемероїдів для зелених зон. Висадження різноманітних цибулевих рослин, зокрема нарцисів, може навіть стати своєрідним приводом єднання жителів громади та популяризації майбутньої зеленої зони – громадського простору. Зокрема можна запропонувати активу громади оголосити толоку з висадження рослин.

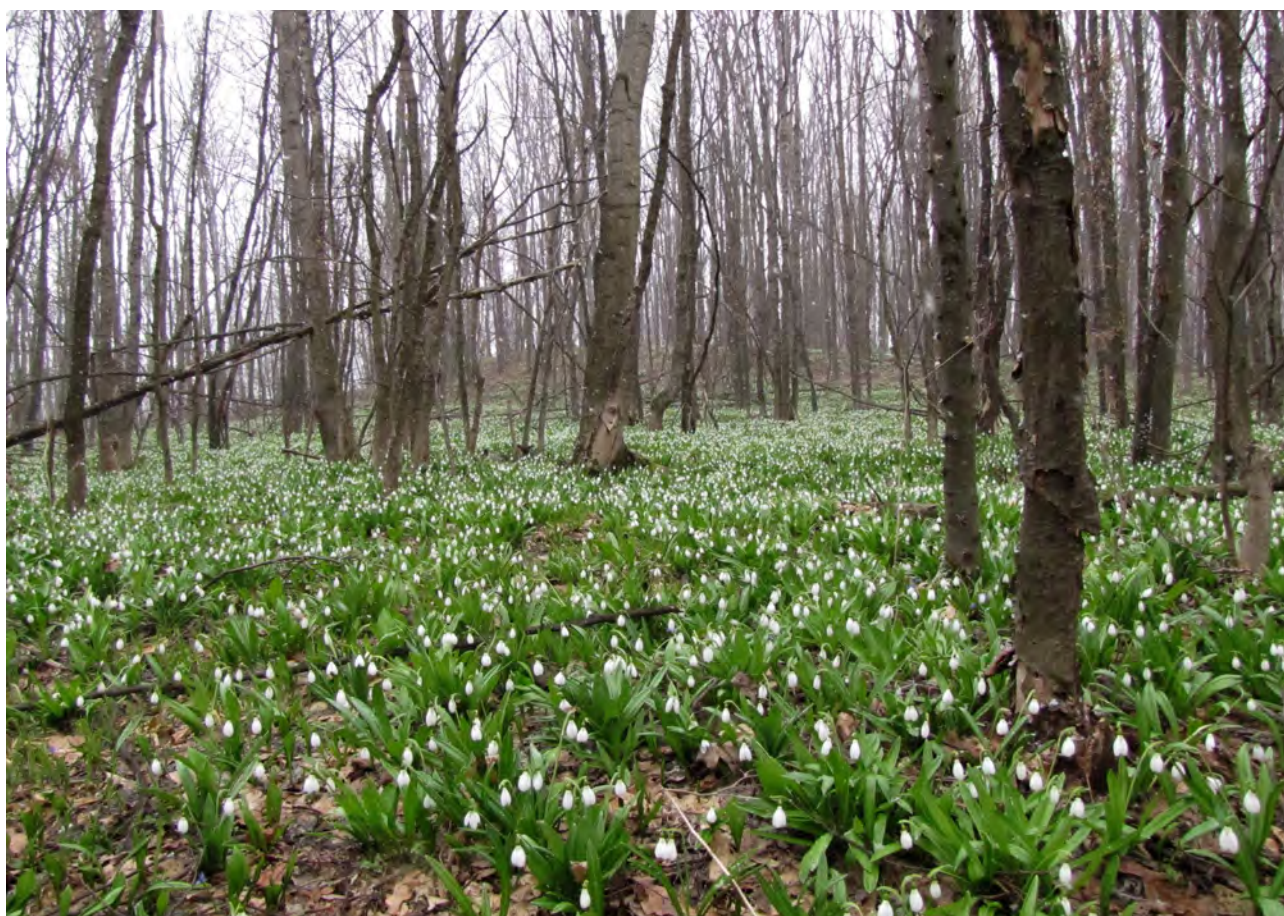


Квітування нарцису вузьколистого у Долині нарцисів поблизу Хуста на Закарпатті

Джерело: світлина Ігоря Меліки, <http://igormelika.com.ua>; світлина Юрія Несина.

Підсніжник складчастий, *Galanthus plicatus*. Цей вид підсніжника крупніший, аніж більш відомий нам підсніжник звичайний (*Galanthus nivalis*). В Україні трапляється переважно у гірській частині Криму та, як незрозумілий виняток, в урочищі Холодний Яр у Черкаській області. Весняний ефемероїд, цвіте у березні-квітні. Перевагою цього виду є його високий репродуктивний потенціал (вид дуже добре самонасівається), завдяки чому він досить швидко утворює суцільні килими під деревами. Коли така популяція зацвітає, це незабутнє видовище. Хоча підсніжник складчастий занесено до Червоної книги України, він часто трапляється в культурі, отже, є можливість створити у будь-якому парку унікальну весняну атракцію завдяки масовим насадженням цього виду.

Може бути рекомендований для зелених зон у східних, південних та частково центральних регіонах країни, де відсутні місцеві види підсніжників, аби запобігти неконтрольованій гібридизації видів. За наявності місцевих видів (таких як підсніжник звичайний) для насаджень у парках слід використовувати саме їх.



Масове квітування підсніжника складчастого в урочищі Холодний Яр у Черкаській області (знизу)

Джерело: світлина авторів; світлина Юрія Несина.

Окрім згаданих вище весняних квітів-ефемероїдів, для «заселення» трав'янистого ярусу у парку можна також порекомендувати такі види: ряст порожнистий (*Corydalis cava*), проліска дволиста (*Scilla bifolia*), проліска сибірська (*Scilla sibirica*), печіночниця благородна (*Hepatica nobilis*), анемона лісова (*Anemone sylvestris*), голонасінник одеський (*Gymnospermium odessanum*). Усі ці види є природними для України, чудово самотійно розмножуються та мають значний декоративний потенціал.



Масове квітування рясту порожнистого, Київ, заказник «Лісники»

Джерело: світлина авторів.



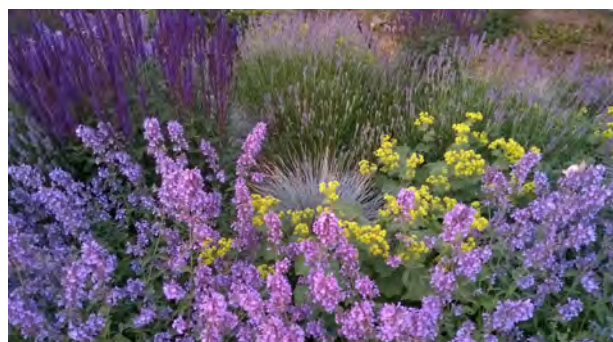
Масове квітування крокусів у ботанічному саду КНУ, Київ

Джерело: світлина авторів.

4.5.6. Композиції з трав'янистих рослин

Які саме трав'янисті декоративні насадження обрати – багаторічники чи однорічники? Кожна з цих груп рослин має свої переваги та недоліки. Багаторічні трав'янисті рослини потребують разового капіталовкладення із закупівлі та висадження. Після чого вони зростають на одному й тому ж місці протягом багатьох років. Звісно, це плюс. Ще однією перевагою є те, що серед цієї групи є рослини, які можуть зростати в тіні та за наявності конкуренції з кореневою системою дерев. Мінусом є те, що переважна більшість квітучих багаторічників мають обмежений пе-

ріод квітання, після чого значно втрачають декоративність. Правда, це не стосується декоративнолистяних багаторічників. Для створення квітників з однорічних трав'янистих декоративних рослин потрібна щорічна закупівля розсади та її висадження. Також більшість однорічних квітів не ростуть у затінку. Це може здатися суттєвими недоліками, порівняно з багаторічниками. Але, на відміну від останніх, однорічники квітуть протягом усього сезону, деякі з весни до пізньої осені. Та й посадковий матеріал їх, зазвичай, недорогий. Радимо використовувати в озелененні рослини з обох груп, інколи навіть можна суміщати в одному квітнику багаторічники та однорічники.



Змішаний бордюр з багаторічних пряно-ароматичних рослин у Стокгольмі

Джерело: світлина авторів.

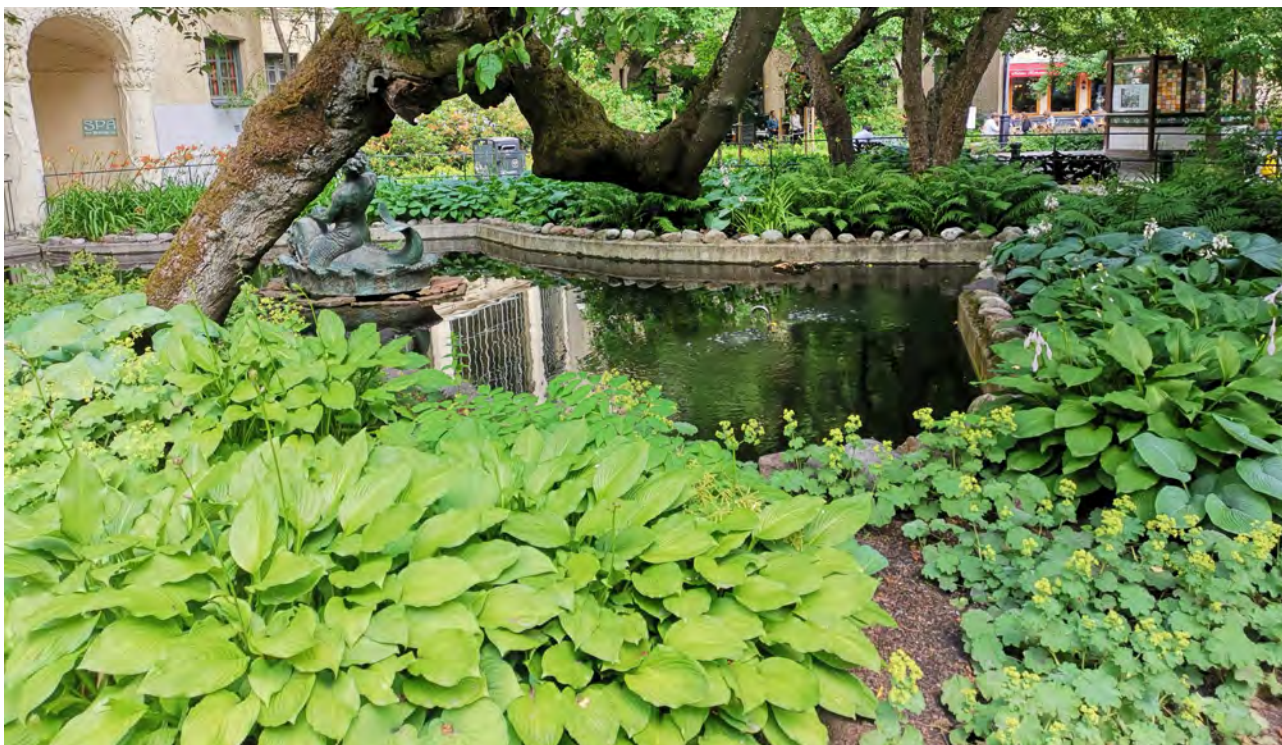


Змішаний бордюр з однорічних та багаторічних трав'янистих рослин, Німеччина

Джерело: світлина авторів.

Як уже згадувалось, асортимент для змішаних насаджень з багаторічників можна підібрати для широкого спектру екологічних умов – як для

сирих тінистих локацій під деревами, так і для сухих сонячних ділянок. Приклади – на світлинах нижче.



Змішані насадження тіньолюбних та вологолюбних багаторічників у парку під деревами



Змішаний квітник із посухостійких сонцелюбних пряноароматичних рослин

Джерело: світлина авторів, Стокгольм.

Додаток 1. Розрахунок витрат матеріалів для різних варіантів покриттів

У таблицях 1–4 представлено розрахунки фізичних об'ємів матеріалів для варіантів покриттів пішохідних площ, описаних у розділі 3.1.2. У таблиці 5 наведено розрахунок витрат матеріалів для встановлення бордюрів для всіх типів доріжок.

Таблиця 1. Витрати матеріалів для пішохідної доріжки з покриттям ФЕМ⁸

Розрахунок фізичних об'ємів матеріалів			Перерахунок для закупівлі матеріалів	
назва матеріалу	одиниці виміру	розрахункова кількість на м ² доріжки	вага матеріалів на од. виміру, кг	вага, кг на м ² доріжки
Цемент М400	мішок 25 кг	0,5	25	12,5
Гранвідсів для гарцовки	м ³	0,1	1450	145
Щебінь фр. 20-40 мм на основу	м ³	0,15	1300	195
Пісок річковий для засипання швів між ФЕМ	м ³	0,005	1600	8
ФЕМ 6 см вібропресований без фаски	м ²	1	141	141
ФЕМ 4 см вібропресований із фаскою	м ²	1	94	94

Джерело: розрахунки авторів.

Таблиця 2. Витрати матеріалів для доріжки на основі з легкого бетону з покриттям ФЕМ

Розрахунок фізичних об'ємів матеріалів			Перерахунок для закупівлі матеріалів	
назва матеріалу	одиниці виміру	розрахункова кількість на м ² доріжки	вага матеріалів на од. виміру, кг	вага, кг на м ² доріжки
Цемент М400	мішок 25 кг	1,5	25	37,5
Гранвідсів для гарцовки під укладання	м ³	0,15	1450	217,5
Гранвідсів для гарцовки на основу	м ³	0,15	1450	217,5
Пісок річковий для засипання швів між ФЕМ	м ³	0,005	1600	8
ФЕМ 8 см вібропресований із фаскою	м ²	1	189	189

Джерело: розрахунки авторів.

Таблиця 3. Витрати матеріалів для пішохідної доріжки з комбінованим покриттям (гранвідсів, плита)

Розрахунок фізичних об'ємів матеріалів			Перерахунок для закупівлі матеріалів	
назва матеріалу	одиниці виміру	розрахункова кількість на м ² доріжки	вага матеріалів на од. виміру, кг	вага, кг на м ² доріжки
Гранвідсів під укладання	мішок 25 кг	0,13	1450	188,5
Щебінь фр. 20-40 мм на основу	м ³	0,15	1300	195
Плита 40x40x6 см вібропресована з фаскою	м ³	0,83	141	117

Джерело: розрахунки авторів.

⁸ ФЕМ – фігурні елементи мощення (тротуарна плитка).

Таблиця 4. Витрати матеріалів для пішохідної доріжки з м'яким покриттям (гранвідсів)

Розрахунок фізичних об'ємів матеріалів			Перерахунок для закупівлі матеріалів	
назва матеріалу	одиниці виміру	розрахункова кількість на м ² доріжки	вага матеріалів на од. виміру, кг	вага, кг на м ² доріжки
Гранвідсів	м ³	0,1	1450	145
Щебінь фр. 20-40 мм на основу	м ³	0,15	1300	195

Джерело: розрахунки авторів.

Таблиця 5. Витрати матеріалів для встановлення бордюрів для всіх типів доріжок

Розрахунок фізичних об'ємів матеріалів			Перерахунок для закупівлі матеріалів	
назва матеріалу	одиниці виміру	розрахункова кількість на м пог. бордюру	вага матеріалів на од. виміру, кг	вага, кг на м пог. бордюру
Цемент М400	мішок 25 кг	0,25	25	6,25
Гранвідсів для гарцовки	м ³	0,05	1450	72,5
Бордюру 100x20x6 см вібропресований	шт.	1	28,3	28,3

Джерело: розрахунки авторів.

Декілька корисних порад щодо розрахунків та вибору матеріалів:

- ▶ Гранвідсів, щебінь і пісок продають у тонах, але для розрахунків матеріалів потрібно знати насамперед об'єм у м³. Отже, м³ відсіву важить приблизно 1450 кг, щебню фракції 20-40 мм – 1300 кг, а річкового піску – від 1500 до 1600 кг.
- ▶ Якщо роботи проводять переважно вручну, відміряти сипучі матеріали зручно відрами. Наприклад, 1 відро на 10 л = 0,01 м³.
- ▶ Завжди будь-які об'єми матеріалів краще брати із запасом – плитка чи бордюри можуть побитися під час транспортування, водій трохи недовантажить насипних будматеріалів, завдяки неідеально вирівняній поверхні піде більше щебню чи відсіву, більше ФЕМу може знадобитися внаслідок неврахованої підрізки тощо. Ми рекомендуємо розраховувати на +5% запасу, якщо йдеться про ФЕМ, та від 5 до 10% для насипних матеріалів.
- ▶ ФЕМ радимо обирати виключно вібропресований, оскільки вібролитий у нашому кліматі, як правило, швидко руйнується.
- ▶ Якщо під час вибору ФЕМ ви бачите, що багато одиниць в упаковці мають сколи та інші механічні пошкодження, краще відмовитися від придбання такого ФЕМу, адже скоріш за все він недопресований, а отже, служитиме недовго.

Радимо не плутати відсів із дрібним просіяним щебнем. Другий виглядає красивіше й коштує дорожче, але як матеріал для покриття пішохідних зон він значно гірший, оскільки майже не трамбується, отже, ходити по ньому буде вельми незручно.

Додаток 2. Підбір хвойних дерев за основними критеріями

назва українська	назва латинська	рекомендований розмір саджанця для висадження, вис., м	рекомендований регіон			
			захід	південний захід	центр	північ
Сосна чорна кримська	<i>Pinus nigra pallasiana</i>	від 1 м				
Сосна звичайна крейдяна	<i>Pinus sylvestris cretacea</i>	від 0,5 м				
Сосна кедрова європейська	<i>Pinus cembra</i>	від 1,5 м				
Ялина сербська	<i>Picea omorica</i>	від 1,5 м				
Ялина звичайна	<i>Picea abies</i>	від 1,5 м				
Ялина колюча	<i>Picea pungens</i>	від 1 м				
Ялиця біла	<i>Abies alba</i>	від 1,5 м				
Ялиця одноколірна	<i>Abies concolor</i>	від 1,5 м				
Ялиця нордмана	<i>Abies nordmanniana</i>	від 1 м				
Ялівець віргінський	<i>Juniperus virginiana</i>	від 1,5 м				
Ялівець скельний	<i>Juniperus scopulorum</i>	від 1,5 м				
Ялівець звичайний	<i>Juniperus communis</i>	від 1,5 м				
Ялівець смердючий	<i>Juniperus foetidus</i>	від 1,5 м				
Дугласія	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	від 1,5 м				
Тсуга канадська	<i>Tsuga canadensis</i>	від 1,5 м				
Модрина європейська	<i>Larix decidua</i>	від 1,5 м				
Кедр гімалайський	<i>Cedrus deodara</i>	від 1 м				
Метасеквойя	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	від 1,5 м				
Болотяний кипарис	<i>Taxodium distichum</i>	від 1,5 м				
Секвойядендрон	<i>Sequoiadendron giganteum</i>	від 1 м				
Кипарис аризонський	<i>Cupressus arizonica</i>	від 1 м				
Кипарисовик Ловсона	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	від 1,5 м				
Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i>	від 1,5 м				
Туя гігантська	<i>Thuja plicata</i>	від 1,5 м				
Туя східна	<i>Platycladus orientalis</i>	від 1,5 м				
Тис ягідний	<i>Taxus baccata</i>	від 1,5 м				
Тис середній	<i>Taxus X media</i>	від 1,5 м				
Гінкго дволопатевий	<i>Ginkgo biloba</i>	від 1,5 м				

Примітка: кольором позначено відповідність рослини критеріям, наведеним у шапці таблиці. Звертаємо увагу на те, що деякі види позначено одночасно як сонцелюбні та тіньовитривалі, вологолюбні та посухостійкі. Це не помилка у таблиці, це лише означає, що рослина може адаптуватися до широкого діапазону умов зростання.

Додаток 3. Підбір листяних дерев за основними критеріями

назва українська	назва латинська	рекомендований розмір саджанця для висадження, вис., м	Рекомендований регіон			
			захід	південний захід	центр	північ
Клен гостролистий Пурпуровий	<i>Acer pseudoplatanum</i> Crimson King	від 2 м				
Клен явір	<i>Acer platanoides</i>	від 2 м				
Клен польовий	<i>Acer campestre</i>	від 1,8 м				
Клен татарський	<i>Acer tataricum</i>	від 1,8 м				
Платан кленолистий	<i>Platanus X hispanica</i>	від 2 м				
Липа серцелиста	<i>Tilia cordifolia</i>	від 2 м				
Дуб звичайний	<i>Quercus robur</i>	від 2,5 м				
Дуб червоний	<i>Quercus rubra</i>	від 1,8 м				
Граб звичайний	<i>Carpinus betulus</i>	від 1,8 м				
Бук лісовий	<i>Fagus sylvatica</i>	від 2 м				
Береза бородавчаста	<i>Betula pendula</i>	від 1,8 м				
Береза дніпровська	<i>Betula borysthena</i>	від 1,8 м				
Ясен звичайний	<i>Fraxinus exelsior</i>	від 1,8 м				
Ясен манний	<i>Fraxinus ornus</i>	від 1,5 м				
Каштан посівний	<i>Castanea sativa</i>	від 1,5 м				
Павловнія повстиста	<i>Paulownia tomentosa</i>	від 1 м				
Катальпа звичайна	<i>Catalpa speciosa</i>	від 1,8 м				
Горобина звичайна	<i>Sorbus aucuparia</i>	від 1,8 м				
Горобина круглолиста	<i>Sorbus aria</i>	від 1,8 м				
Яблуня пурпурова (райська) в асс.	<i>Malus purpurea</i>	від 1,8 м				
Церцис канадський	<i>Cercis canadensis</i>	від 1,5 м				
Ліщина ведмежа	<i>Coryllus colurna</i>	від 2 м				
Сакура (Слива дрібнопилчаста)	<i>Prunus serrulata</i> Kanzan	від 2 м				
Слива Піссарда Нігра	<i>Prunus pissardii</i> Nigra	від 2 м				
Магнолія кобус	<i>Magnolia kobus</i>	від 2 м				
Магнолія Суланжа в асс.	<i>Magnolia x soulangeana</i>	від 2 м				
Магнолія лілієвіта (гібридна) в асс.	<i>Magnolia liliiflora</i> hybr.	від 1,5 м				
Бундук, кавове дерево	<i>Gymnocladus dioica</i>	від 1,5 м				
Софора японська	<i>Sophora japonica</i>	від 1,5 м				

Примітка: кольором позначено відповідність рослини критеріям, наведеним у шапці таблиці. Звертаємо увагу на те, що деякі види позначено одночасно як сонцелюбні та тіньовитривалі, вологолюбні та посухостійкі. Це не помилка у таблиці, це лише означає, що рослина може адаптуватися до широкого діапазону умов зростання.

Додаток 4. Підбір кущів за основними критеріями

назва українська	назва латинська	рекомендований розмір саджанця для висадження, об'єм контейнера, л	рекомендований регіон				
			захід	південний захід	центр	північ	схід
листяні кущі							
Кизильник Даммера	Cotoneaster dammeri	від 3					
Кизильник горизонтальний	Cotoneaster horizontalis	від 3					
Магонія падуболиста	Mahonia aquifolium	від 5					
Бруслина Форчуна	Euonymus fortunei	від 1					
Калина зморшкуватолиста	Viburnum rhytidophyllum	від 10					
Калина звичайна	Viburnum opulus	від 8					
Калина гордовина	Viburnum lantana	від 3					
Бирючина звичайна	Ligustrum vulgare	від 3					
Скумпія, перукове дерево, ав асс.	Cottinus coggygia	від 5					
Кольквіція чудова	Kolkwitzia amabilis	від 8					
Жасмін садовий в асс.	Phyladelphus coronarius	від 5					
Клокичка периста	Staphylea pinnata	від 8					
Форзиція (форсайтія) проміжна	Fosythia X intermedia	від 3					
Ірга Ламарка	Amelanchier lamarckii	від 8					
Дерен білий сибірський	Cornus alba sibirica	від 5					
Дерен пагононосний	Cornus stolonifera flaviramea	від 5					
Бузок угорський	Syringa josikea	від 5					
Бузок звичайний	Syringa vulgaris	від 5					
Шипшина звичайна	Rosa canina	від 5					
Шипшина зморшкувата	Rosa rugosa	від 5					
Ліщина звичайна	Coryllus avellana	від 8					
Маслинка зонтична	Elaeagnus umbellata	від 3					
Спірея Вангутта	Spiraea X vanhouttei	від 8					
Барбарис оттавський	Berberis X ottawensis	від 5					
Барбарис Тунберга	Berberis thunbergii	від 5					
Рододендрон жовтий	Rhododendron luteum	від 5					

Примітка: кольором позначено відповідність рослини критеріям, наведеним у шапці таблиці.

Додаток 4. Підбір кущів за основними критеріями (продовження)

назва українська	назва латинська	рекомендований розмір саджанця для висадження, об'єм контейнера, л	рекомендований регіон				
			захід	південний захід	центр	північ	схід
хвойні кущі							
Ялівець козацький в асс.	<i>Juniperus sabina</i>	від 3					
Ялівець середній в асс.	<i>Juniperus X media</i>	від 3					
Ялівець горизонтальний в асс.	<i>Juniperus horizontalis</i>	від 3					
Мікробіота перехреснопарна	<i>Microbiota decussata</i>	від 5					
виткі рослини							
Жимолость Генрі	<i>Lonicera henryi</i>	від 1					
Кампсис укорінливий	<i>Campsis radicans</i>	від 5					
Актинідія коломікта	<i>Actinidia colomicta</i>	від 3					
кущоподібні трав'янисті рослини							
Бамбук листоколосник Біссета	<i>Phyllostachys bissetii</i>	від 10					

Примітка: кольором позначено відповідність рослини критеріям, наведеним у шапці таблиці.

Посібник «Реконструкція та благоустрій зелених зон: з чого почати та як успішно втілити проєкт» розроблено в рамках Програми USAID «Децентралізація приносить кращі результати та ефективність» (Програма USAID DOBRE). Цей посібник призначений для представників місцевої влади, громадських організацій, активних жителів територіальних громад і підприємців, які зацікавлені в розробці й успішному втіленні проєктів зі створення, реконструкції та благоустрою зелених зон. Посібник підготовлено на основі досвіду консультантів Програми USAID DOBRE зі створення громадських просторів, які працювали з 26-ма громадами задля розробки проєктів з реконструкції парків, скверів, прибережних рекреаційних зон, а також зелених зон у рамках проєктів ринків і міських площ – громадських просторів.