МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА
Факультет лісового і садово-паркового господарства
Кафедра садово-паркового господарства

Допущено до захисту
«___»_____2024 р.
Зав. кафедри, к. с.-г. н., доцент
_____ Ю.А. Величко

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
освітнього ступеня «Магістр»

ПРОЄКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ С. СИНЮХА НОВОАРХАНГЕЛЬСЬКОГО РАЙОНУ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Виконав – студент 2 курсу, групи 21 м-сп
Освітньої програми «Садово-паркове господарство»
Спеціальності 206 «Садово-паркове господарство»
Лук'янов Владислав Русланович
Науковий керівник – к. с.-г. н., доцент Осіпов М.Ю.

Умань – 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Факультет лісового і садово-паркового господарства
Кафедра садово-паркового господарства
Освітня програма «Садово-паркове господарство»
Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
_____ Ю.А. Величко
«___»_____2023 р.

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

студенту Лук'янову Владиславу Руслановичу групи 21 м-сп
1. Тема роботи: «Проєкт озеленення та благоустрою присадибної ділянки с. Синюха Новоархангельського району Кіровоградської області»
керівник роботи Осіпов М.Ю., к.с.-г.н., доцент
затверджені наказом вищого навчального закладу від «__»_____20__ р. №___
2. Строк подання студентом роботи «___»_____20__ р.
3. Вихідні дані: природно-кліматичні умови регіону дослідження, схематичний план території, фото ділянки.
4. Перелік питань, які потрібно розробити: огляд літератури за тему дослідження, аналіз ділянки озеленення, проєктні пропозиції, кошторис, графічні матеріали.
5. Консультування розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Організація умов праці та моделювання небезпечних ситуацій під час проведення озеленення присадибної ділянки	Трус О.М. к.с.-г.н., доцент кафедри прикладної інженерії та охорони праці		

6. Дата видачі завдання – _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Строки виконання етапів	Примітка
1.	Аналіз літературних джерел та об’єкту проєктування. Дослідження ґрунтово-кліматичних умов	20.09.2023-15.10.2023	
2.	Розробка ситуаційного плану	16.10.2023-30.10.2023	
3.	Розробка проєктних пропозицій та генерального плану	31.10.2023-01.01.2024	
4.	Виконання дендрологічного плану та розбивочного креслень	02.01.2024-01.03.2024	
5.	Розрахунок кошторису на проєкт озеленення та благоустрою території присадибної ділянки	02.03.2024-05.05.2024	
6.	Написання основних частин кваліфікаційної роботи	06.05.2024-20.06.2024	
7.	Оформлення кваліфікаційної роботи	21.06.2024-15.09.2024	
8.	Підготовка до захисту	16.09.2024-20.11.2024	

Студент _____ Лук’янов В.Р.

1

Керівник роботи _____ Осіпов М.Ю.

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ…….. 5
ВСТУП……..... 6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ОЗЕЛЕНЕННЯ…… 8
1.1. Функції присадибної ділянки..……... 8
1.2. Садово-паркове мистецтво як основа етико-естетичної фітомеліорації..... 9
1.3. Стилі ландшафтного дизайну……..... 13
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ПРИЙОМИ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТА……..…… 17
2.1. Характеристика природних кліматичних та екологічних умов об'єкту проєктування……... 17
2.2. Комплексний аналіз об'єкту проєктування..…….. 19
РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ……..…. 23
3.1. Пропозиції щодо озеленення та благоустрою території об'єкта проєктування……. 23
3.2. Еколого-біологічні характеристики різних видів рослин, що пропонуються для озеленення досліджуваного об'єкту…… 26
3.3. Агротехнічні заходи……... 37
РОЗДІЛ 4. ОРГАНІЗАЦІЯ УМОВ ПРАЦІ ТА МОДЕЛЮВАННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ СИТУАЦІЙ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ОЗЕЛЕНЕННЯ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ ……..……..... 44
РОЗДІЛ 5. КОШТОРИС ОРІЄНТОВНИХ ВИТРАТ НА ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ ЗІ СТВОРЕННЯ НОВИХ ЛАНДШАФТНИХ КОМПОЗИЦІЙ НА ТЕРИТОРІЇ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ..... 48
ВИСНОВКИ……..….. 53
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ…….……..…… 54
ДОДАТКИ…….…….. 58

РЕФЕРАТ

Структура та обсяг. Кваліфікаційну роботу викладено на 67 сторінках комп'ютерного тексту (58 сторінки основного тексту). Робота містить 8 таблиць, 17 рисунків, 4 додатки. Складається із вступу, п'яти розділів, висновків та додатків. Список використаних літературних джерел становить 40 найменувань.

Мета кваліфікаційної роботи – розробити проєктні пропозиції щодо озеленення та благоустрою території присадибної ділянки в с. Синюха Новоархангельського району, Кіровоградської області.

Об'єкт досліджень – територія вказаної присадибної ділянки.

Предмет досліджень – заходи з озеленення та благоустрою території присадибної ділянки в с. Синюха Новоархангельського району, Кіровоградської області.

Практичне значення одержаних результатів. На основі аналізу існуючого стану території присадибної ділянки зроблено пропозиції щодо її озеленення та благоустрою, підібрано асортимент декоративних рослин придатних до вирощування в даних ґрунтово-кліматичних умовах.

ВСТУП

Розширення міст неминуче призводить до значного скорочення лісових ресурсів. Розвиток промислових зон, будівництво транспортних магістралей, прокладання нових доріг і створення житлових масивів спричиняють невблаганне знищення природних територій. «Зелені легені» багатьох міст вже не встигають очищати зростаючі обсяги забрудненого повітря, внаслідок чого міста опиняються в пастці смогу та інфекцій. [2].

З кожним роком техногенний вплив на людину зростає, і вона дедалі більше ізолюється від природи стінами свого дому, робочих або адміністративних приміщень. У таких умовах виникає потреба висаджувати рослини поблизу житла, виробничих об’єктів чи установ. Озеленення стає невід’ємною складовою облаштування міських територій, присадибних ділянок та інших просторів. Воно наближає природу до місць проживання та роботи людини, покращуючи мікроклімат. Окрім естетичного задоволення та психологічного комфорту, рослини насичують повітря киснем, очищують його від шкідливих промислових і побутових викидів, сприяючи створенню комфортного середовища [4].

Відповідно сьогодні різко зросла соціальна роль озеленення парків і ділянок, що компенсують і запобігають наслідкам руйнуючої діяльності людини. Все більше власників присадибних ділянок цікавляться декоративним облаштуванням, побудовою малих архітектурних форм, зміною ландшафту і дизайну.

Всі ці зміни мають під собою основу, тому що більше вільного часу міські жителі проводитимуть на дачах, присадибних ділянках, в заміських будинках і котеджах. Тут проходять зустрічі гостей, зручні галявини перетворюються в гостьові, а їдальнею стає майданчик перед мангалом.

Спілкування з природою і свіже повітря гарно впливає на психологічний стан людини та здоров’я.

Зв’язок із землею і природою має хороші можливості для відпочинку і фізичної праці, а психологічна розрядка зробить садибу комфортним і привабливим місцем для життя та відпочинку. Формування такого середовища вимагає нетрадиційного підходу у зв’язку з тим, що міська присадибна ділянка має невеликі розміри і дозволяє менш активно включати в свою планувальну структуру елементи природи. За допомогою як природного, так і штучного рельєфу, води, рослинності, каміння можна створити комфортне гармонійне середовище.

Мета кваліфікаційної роботи – розробити проектні пропозиції щодо озеленення та благоустрою території присадибної ділянки.

Завдання:

- ознайомитись з науково-технічною літературою з даної теми;
- зробити повний аналіз факторів, що впливають на прийоми озеленення та благоустрою території об’єкту;
- розробити проєктні пропозиції;
- запропонувати заходи щодо озеленення присадибної ділянки.

Предметом дослідження є заходи з озеленення та благоустрою території присадибної ділянки.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ОЗЕЛЕНЕННЯ

1.1. Функції присадибної ділянки

Ландшафтне мистецтво – об'ємно-просторова організація території, об'єднання природних, будівельних і архітектурних компонентів у цілісну композицію, що несе певний художній образ. Подібно архітектурі та містобудуванню ландшафтне мистецтво відноситься до просторових видів мистецтва. Формування комфортного і естетично повноцінного середовища здійснюється за допомогою природних матеріалів (рельєф, вода, рослинність тощо) і архітектурних споруд, при цьому передбачається збереження існуючих і створення штучних пейзажів, проектування систем озеленення і рекреаційних зон. На відміну від садово-паркового мистецтва сфера ландшафтного мистецтва значно ширше, вона полягає в організації багатьох компонентів просторового середовища життєдіяльності людини.

Тут можуть бути запроектовані невеликі спортивні майданчики – для настільного тенісу, бадмінтону, а також майданчик з тренажерами під навісом або в невеликому павільйоні. Господарська зона може мати найрізноманітніші розміри і склад приміщень. Її може і не бути на ділянці, якщо в будівлі передбачений господарський блок, гараж, погріб, теплиця та ін. За відсутності господарського блоку в будинку він розміщується на ділянці. Господарський блок (гараж, туалет, погріб, душ) може бути тими, що окремо стоять або блокуються між собою, або з господарськими спорудами сусідніх ділянок. За санітарними нормами відстань між спорудами на ділянці наступна: від будинку до приміщення для утримання домашнього птахів і кроликів – 7 м, до туалету – 12 м, від льоху до компостної ями або до

скотного двору – 7 м. Від межі сусідньої ділянки до приміщень для утримання птаха і кроликів – 4 м, до інших споруд – 1 м [6].

Раціональне розміщення зон на ділянці сприятиме досягненню функціонального комфорту. Функціональний комфорт визначає зручність експлуатації присадибної ділянки. Екологічний комфорт характеризується оптимальним для організму людини поєднанням температури, вологості, швидкості руху повітря і дією променистого тепла. Він створюється на ділянці з використанням засобів озеленення (із застосуванням фітоактивних рослин), водних пристроїв, геопластики в поєднанні з прийомами планування як ділянки в цілому, так і її окремих зон.

Естетичний комфорт ділянки характеризується естетико-психологічною дією природних елементів на людину за допомогою краси їх форм і кольору, а також залежить від гармонійності і характеру природного оточення (наявність зелені, водоймищ, геопластики, малих архітектурних форм та ін.). Естетична організація присадибної ділянки включає безліч різноманітних задач: загальна композиція простору; колірне рішення; обробка поверхонь декоративного покриття і об’ємних елементів.

Простір ділянки має володіти екологічним, і естетичним комфортом, що досягається завдяки використанню функціональних засобів ландшафтного дизайну і відповідних прийомів планування.

1.2. Садово-паркове мистецтво як основа етико-естетичної фітомеліорації

Садово-паркове мистецтво – це мистецтво створення садів, парків та інших об’єктів озеленення. Специфіка садово-паркового мистецтва полягає у використанні для організації простору живого рослинного матеріалу, який безперервно змінює свій зовнішній вигляд, та в об’єднанні елементів

природи і художньої творчості в єдине ціле. Садово-паркове мистецтво ввібрало в себе різноманітні композиційні прийоми, які можна умовно звести до двох основних: регулярного, пейзажного, або ландшафтного. Для першого характерна геометрична композиція, для другого – живописне розташування композиційних елементів, які імітують природний ландшафт [1, 19].

Садово-паркове мистецтво має тривалу історію: його джерела знаходимо в епоху рабовласницького ладу, коли особливе значення надавалося паркам при палацах, культових спорудах, садибах знаті тощо. Наприклад, планувальна структура садів Стародавнього Єгипту була строго регулярною. Центром композиції служила головна будівля, до головного входу якої вела пряма алея, що розділяла територію на дві симетричні ділянки. На кожній з цих ділянок розташовувались прямокутні водойми.

Старовинна Месопотамія прославила себе великими мисливськими заповідниками, а також садами, розбитими на терасах, які з'єднувалися між собою сходами. В VII ст. до н.е. у Вавілоні були створені такі терасові сади, відомі як «сади Семираміди».

Регулярний характер притаманний також староіудейським садам. У сьомій главі «Книги царства» і «Пісні пісень» наводиться опис царського саду, що прилягав до палацу, довкола якого росли пальми, кипариси, гранати, виноград. Стародавні арабські сади мали в основному регулярну форму, але тут траплялися також ділянки овальної та еліпсоподібної форм, що наближає їх до вільного пейзажного планування. В садах використовували декоративні водойми, фонтани.

У Стародавній Греції симетрично посаджені дерева оточували стадії, а також агори – площі, на яких проводилися народні збори. Вже в V ст. до н.е. були поширені регулярні сади, прикрашені колонадами і статуями. Досить широкими були знання стародавніх греків про рослинний світ. Наприклад, Гомер згадує в своїх описах 63 рослини, Гіппократ – 250, а Теофраст – найулюбленіший учень Аристотеля – у своїй дев'ятитомній

«Природній історії рослин» – 500. Теофрасту належить перша літературна згадка про мистецтво окуліровки, зокрема троянд, якими прикрашали наречених, статуї богів, гробниці, храми.

Цариця Клеопатра (69–30 роки до н.е.) – остання цариця єгипетської династії Птоломеїв – прославила себе надзвичайно пишними садами. Тут широко використовували прямолінійні алеї, квітникові клумби, водні басейни, відкриті павільйони, які об'єднувалися одним композиційним задумом. Широко використовувалася бочкова культура [19, 21].

Перська садово-паркова культура залишила після себе сади, замкнуті високими стінами. Геометричність їх побудови підкреслювала мережа вузьких каналів, які розділяли територію на ділянки, в оформленні котрих значне місце відводилося прямокутним чи квадратним газонам та вмілому поєднанню контрастних барв, фактури і форм (наприклад, темні стрункі кипариси і розкидистий квітучий мигдаль). З тих часів відомі парадизи – райські сади, які займали значні площі. Наприклад, в одному з таких парадизів (400 р. до н.е.) влаштовували військові ігри й утримували велику кількість звірів. У Персії за часів царя Кіра І народився сад Чаг Баг – прямокутний сад, розділений прямими лініями каналів.

Для садово-паркового мистецтва Стародавнього Китаю характерним було влаштування штучних водойм, каналів, різноманітних павільйонів, містків через канали, кам'яних набережних, а також широкого асортименту рослин. До речі, у садах царя – засновника династії Цін (247 р. до н.е.) – було зібрано близько 3000 видів і різновидів дерев. За 150 років до н.е. пекінські сади простягалися по колу на 370 км. Вони потопали в квітах, в них не вщухав спів птахів.

Важливим елементом багатьох містобудівельних структур були регулярні публічні сади. Появу перших публічних садів пов'язують з іменем Лукулли – римського полководця, який зі своїх азіатських походів привозив чимало чужоземних рослин.

Сади Стародавнього Риму, звичайно оточені колонадами, виділялися детальною взаємозалежністю природних архітектурних форм. Велику роль в їх оформленні відігравали штучні водойми, фонтани, а також підстрижені дерева і кущі. Серед поширених малих архітектурних форм були легкі трельяжні, зелені огорожі, альтанки і перголи, обвиті в'юнкими ліанами.

Римляни успішно використовували мистецтво щеплення рослин. Детальні вказівки про строки щеплення, а також про агротехніку посадки та вирощування дерев дає Катон (239-149 роки до н.е.) – письменник, автор відомого трактату «Про сільське господарство». Він звертає особливу увагу на необхідність старанної підготовки посадкових ям, викопку та пересадку дерев. В Римі були розбиті величезні розарії, під які відводили найродючіші землі [1, 23**Помилка! Джерело посилання не знайдено.**].

Сади європейського Середньовіччя мали в основному утилітарний характер і в них вирощували овочі, лікарські рослини, плодові дерева і ягідники, однак існували і окремі вкраплення у вигляді газонів з квітковими грядками. У трактаті «Про рослини», написаному в XIII ст. Альбертом Магнусом, вперше в історії озеленення згадується про газони. Автор дає поради, як створити газон та уникнути його забур'янення. Довкола газону рекомендується висаджувати квіти та ароматні трави.

У садах і парках середньовічних країн Далекого Сходу панували принципи вільної або пейзажної композиції, в основі яких покладена ідея вічної оновлюваності природи. В японських садах вона підкреслювалась не лише натуральними обрисами берегів водойм, але й самим характером архітектурних форм, вигляд яких навіював відчуття нерозривності їх з природним середовищем.

Нове піднесення садово-паркового мистецтва в європейських країнах розпочинається в епоху Відродження. Італійські архітектори XVI ст. розробили прийоми розбивки регулярного саду в умовах горбистого рельєфу. Появляються терасові сади з підпорними стінками, монументальними

сходами, каскадами фонтанів (вілли Ланте, д'Есте, Фарнезі). До речі, львівський парк ім. І.Франка – найстаріший в Україні публічний сад (XVI ст.) був на початках своєї історії посаджений його засновником Массарі в регулярному терасовому стилі. Подальший бароковий розвиток італійське садово-паркове мистецтво одержало в оформленні вілл (вілла Альдобрандіні у Фраскаті) [21].

В середині XVIII ст. в Європі появляються вільно розпланованні пейзажні парки. В основу композиції пейзажних, або англійських, парків (перший такий парк появився в Англії, архітектори Бріджмен, У.Кент, Л.Браун) покладений принцип творчої переробки мотивів натуральної природи. Замість прямих ліній алей, геометричних за формою партерів і басейнів – вільне розміщення дерев і кущів, звивисті лінії берегів річок і озер. Часто в пейзажне тло парків вмонтовували «романтичні руїни» чи елементи сільської забудови. У середині XIX ст. в Європі і Америці створюють чисельні публічні, головним чином заміські, парки. Спочатку в них панували елементи пейзажного планування, але наприкінці XIX ст. і впродовж XX ст. можна спостерігати еклектику – змішування пейзажного і регулярного стилів. Зростає чисельність функціональних парків – культури і відпочинку, дитячих, спортивних, національних, лісо-, луго-, гідропарків. Якщо ж говорити про прийоми озеленення, то вони мало чим змінилися за свою багато тисячолітню історію [24].

1.3. Стилі ландшафтного дизайну

У світі ландшафтний дизайн, озеленення і благоустрій земельних ділянок набувають все більшої популярності. Ділянка – це візитна картка будинку.

У ландшафтному дизайні використовують такі стилі: регулярний стиль ландшафту, пейзажний чи кантрі, японський, модерн, китайський, мексиканський. В період становлення ландшафтного дизайну, виникли різні напрямки його реалізації. Творцями варіантів озеленення ставали народи цілих країн (хоча правильніше сказати ряд деяких особистостей). Вони вносили свої канони при створенні певних ландшафтів. Таким чином, з'явилися стилі ландшафтного дизайну [13].

Так, регулярний стиль з'явився у Франції в епоху Відродження. Типовим об'єктом, виконаним в регулярному стилі, вважається Версальський парк. Озеленення цього стилю тягне правильне розташування композицій по відношенню до центральної осі. Використовуються геометричні форми компонентів ландшафтного дизайну. Рослини висаджують відштовхуючись від форми геометричних фігур: квадрата, прямокутника, кола, трикутника. Також практикується посадка за шаховою схемою. Висаджені декоративні рослини стрижуть, надаючи їм форму кулі, еліпсоїда, піраміди, конуса, куба. Декоративні водойми теж споруджують правильної симетричної форми. Зазвичай вона прямокутна або кругла. Доріжки і все мощення – прямі без вигинів з чіткими вираженими краями [24].

Головним елементом класичного регулярного стилю є партер. Це горизонтальна композиція на великому, відкритому просторі. Існує розділ партеру на квітковий, газонні й ажурний. Слово походить з французької мови «par» і «terre», що дослівно означає по землі. Тобто композицію на землі можуть робити використовуючи основним елементом газон (партерний газон – практично ідеально рівний, дуже добре доглянутий, надмірно щільний). Другим видом партеру є квіткова композиція. Можуть використовуватися як однорічні квіти, так і багаторічні ґрунтопокривні рослини. Мереживний партер робиться у вигляді різнокольорових візерунків, використовується при цьому різного виду матеріали, але найчастіше мармурова крихта [1, 6].

У регулярному стилі однорічні рослини використовують досить просто. З них висаджують довгі одне або двоколірні клумби. Або висаджують бордюр на стику доріжок і газону. Використовують петунії, віолу, чорнобривці, бальзамін, бегонію. Часто у французькому стилі використовують рослини в діжках, симетрично розставлені по саду [21].

А також широко використовуються живоплоти. Вони ретельно і регулярно стрижуться. Живі огорожі використовуються часто для створення закритої усамітненої зони відпочинку. Для декорування цих садів часто використовуються ковані вироби, скульптури. Також підпірні стінки і терасування – частий елемент регулярного стилю. У ландшафтному дизайні регулярний французький стиль використовується для оформлення парадної зони будинку [6, 29].

Пейзажний (ландшафтний) стиль, ще називають англійським, оскільки виникнення його відбулося в XVIII столітті в Англії. Хоча самі англійці не заперечують вплив східних ландшафтів на формування пейзажного стилю. Але все ж, оригінальність і неповторність цього виду озеленення не можна оскаржити. Цей стиль найбільш близький до природи, все має бути найбільш природно, не використовуються прямі лінії і симетрія. Пейзажний стиль не вимагає, щоб дерева і кущі були рівно підстрижені, але це не означає, що за садом не потрібно доглядати. Як правило, цей стиль припускає дещо хаотичне і безладне, але водночас досить добре продумане розташування всіх елементів [32].

Передбачається вільне, природне розташування рослин. Виключається правильність форм, прямі лінії, симетрія. Головною ознакою ландшафтного стилю вважається відсутність елементів втручання антропогенного чинника. Заохочуються нерівності рельєфу, пагорби, височини, водойми всіх природних форм (часто у вигляді нирки або серця). Доріжки звивисті, повороти плавні, без прямих кутів. При будівництві доріжок використовується матеріал природного походження або імітує його [34].

Композиції висаджуються таким чином, щоб вони при ходьбі по доріжці відкривалися поступово і під різним кутом. Рослини не повинні виступати на доріжки, але в той же час рости в композиціях поряд, вказуючи на довільність посадки. Англійський стиль саду повинен, доповнюватися водними композиціями: штучними природними водоймами з водоспадами або струмком [15].

У пейзажному стилі присутні відкриті галявини газону. Велика частина декоративних рослин розташована по периметру ділянки. При посадці рослин використовуються види, що ростуть у даній кліматичній зоні. Правда, в колористичних композиціях, допускається поява яскравих, барвистих екземплярів. Такими можуть вважатися пальмолистяні, японські клени, серед хвойних рослин можна відзначити різноманітні сорти туй і ялівців [24].

Сад в стилі модерн характеризується чіткістю ліній, форм і контрастності рослин. Центром всього ландшафту є будинок, а пейзажі відкриваються немов по спіралі. Тобто від будинку відкриваються різні ландшафти і один і той же елемент можна побачити в різних видових ракурсах. Всі елементи ландшафтного дизайну функціональні та зручні. Багато з них повторюється в різних варіаціях. Головним типовим компонентом стилю модерн є чітка лінія. У всьому відображається її простота і чіткість.

Висновок. Загалом кожен із охарактеризованих стилів заслуговує на використання в сучасному озелененні. Часто декілька стилів комбінуються. Важливо дотримуватися принципу використання стилю в конкретній зоні, відмежованих живоплотами і малими архітектурними формами із естетичним поєднанням з архітектурними формами.

РОЗДІЛ 2
АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ПРИЙОМ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТУ

2.1. Характеристика природних кліматичних та екологічних умов об'єкту проєктування

Об'єкт озеленення знаходиться в селі Синюха Новоархангельського району Кіровоградської області, яка відноситься до Лісостепової зони. Область характеризується континентальним напівсухим кліматом. На території Кіровоградської області спостерігається порівняно висока середньорічна температура повітря, яка у різні роки сягає +10,9° та +11,6°С. Зима на території холодна, літо доволі спекотне. Мінімум температури припадає, як правило, на січень – абсолютний мінімум становить –22,4°С (табл. 2.1). Число днів із сніговим покривом складає 14–45 днів, а поява снігу, частіше всього, відбувається у січні – лютому. Його висота сягає 22,5–30,0 см, сніг лежить довго і тане на початку квітня або у березні. Самим теплим місяцем є липень, коли температурний максимум сягає +32,5°С. Весняні заморозки закінчуються 5 квітня, хоча в окремі роки вони реєструвалися на початку травня. Осінні заморозки бувають після 8 листопада. При цьому велику тривалість має безморозний період, який триває 221 день. Пересічна температура січня дорівнює –1,6°С, липня +22,8°С, а період з температурою понад 10°С триває 185 днів [14].

Територія району характеризується нерівномірністю випадання опадів. Якщо на півночі їх буває 600 мм, то на півдні – лише 470. В окремі роки кількість опадів може значно зростати. Причому 75–80% їх випадає у теплу пору року. Кліматичні умови сприятливі для розвитку деревно-чагарникової рослинності. Щорічні літні суховії (в липні – серпні) сприяють інтенсивному

випаровуванню вологи і згубно діють на рослин. Панівні вітри мають північно-східний напрямок; взимку і влітку вони дмуть з майже однаковою періодичністю [15].

Таблиця 2.1

Кліматична характеристика регіону

№ з/п	Найменування показників	Значення, дата
1.	Абсолютний максимум температури повітря Абсолютний мінімум температури повітря	+37.5° –22.4°
2.	Середньорічна кількість опадів	670–600 мм
3.	Тривалість теплого періоду	221 день
4.	Тривалість вегетаційного періоду	216 днів
5.	Останні заморозки весною	5.04
6.	Перші заморозки восени	8.11
7.	Середня товщина снігового покриву Поява першого снігу Кінець танення снігу	2–3см 22.12 8.03
8.	Глибина промерзання ґрунту	51 см
9.	Середня швидкість переважаючих вітрів упродовж року	7,2 м/сек.
10.	Відносна вологість повітря	64,2 %

У цілому, вказані кліматичні умови цілком придатні для успішного росту та розвитку багатьох лісових культур, зокрема, дубу черешчатого, американського чи польового кленів, робінії (білої акації) тощо.

Територія району розташована на рівнині (максимальна відмітка – 235 м.н.р.м.). Ця геоморфологічна структура являє собою увалисту денудаційну рівнину, розчленовану глибокими балками, сухими річищами та ярами. Вона складається переважно з вапняків та пісковиків, перекритих

лесоподібними суглинками. У межах господарства найбільш типовими є абразійно-денудаційні степові, ковилово-типчаково степові, лучно-солянкові та балкові лучно-степові комплекси.

Поверхня на більшій частині території хвиляста і горбиста. У зв'язку із складним характером рельєфу, широкого розповсюдження тут набула водна ерозія, яку значно послабила спеціально створена система лісонасаджень.

Степова, аборигенна ковилово-типчакова рослинність збереглася у небагатьох місцях, завдяки незначній потужності ґрунтового шару. Але основна кількість степів все рівно була розорана ще до 1920 р., коли відбулася земельна реформа, та в 1953–1957 рр. під час державної акції по залученню до сільськогосподарського використання всіх цілинних і перелогових земель [14].

Велике значення для розвитку рослинного покриву мають ґрунти. Основними ґрунтоутворюючими породами являються карбонати, на яких сформувались ґрунти чорноземного типу. Скрізь переважають південні карбонатні або щебенюваті чорноземи та каштанові ґрунти.

2.2. Комплексний аналіз об'єкту проєктування

Об'єкт озеленення знаходиться в селі Синюха Новоархангельського району Кіровоградської області.

З південного, східного та західного боку до ділянки прилягають інші приватні забудови (додаток А).

Загальна площа території ділянки складає 1000 м^2, під будівлями та спорудами зайнято 121,4 м^2, майданчиком та доріжками – 275,0 м^2, під зеленими насадженнями – 78,1 м^2 та городом – 525,5 м^2 .

На території присадибної ділянки є житловий будинок, підсобні приміщення, зелені насадження представлені плодовими деревами висадженими в ряд із західного боку від будинку, вздовж паркану (рис. 2.1), а

також палісадником з південного боку від будинку (рис. 2.2) та аркою з винограду (рис. 2.3).



Рис. 2.1. Зелені насадження на території присадибної ділянки



Рис. 2.2. Палісадник



Рис. 2.3. Арка з винограду

Результати проведення інвентаризації існуючих насаджень наведено в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Інвентаризація існуючих насаджень на території об'єкту дослідження

Латинська назва	Українська назва	Кількість, шт.	Стан
(*Juglans regia* L.)	Горіх грецький	3	добрий
Malus domestica Borkh.	Яблуня домашня	1	задовільний
Prunus persica (L.) Batsch	Персик звичайний	2	добрий
Rosa	Троянди чайно-гібридні	4	задовільний
Vitis vinifera L.	Виноград звичайний	4	задовільний

Загалом усі рослини на території присадибної ділянки знаходяться в задовільному стані.

Присадибна ділянка має ухил в 5º у північному напрямку та виходить на берег річки Синюха.

У північній частині території присадибної ділянки знаходиться город, який займає 525,5 м^2, він відділений від двору парканом із шиферу (рис.2.4).



Рис. 2.4. Двір присадибної ділянки

Двір має асфальтове покриття, яке знаходиться в незадовільному стані та потребує заміни.

Таким чином, територія присадибної ділянки розділена на три функціональні зони: вхідну, господарську та зона городу. Існуючі зелені насадження не мають ніякого композиційного рішення. Благоустрій, як такий, на території присадибної ділянки відсутній, а асфальтове покриття двору потребує заміни.

РОЗДІЛ 3
ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ

3.1. Пропозиції щодо озеленення та благоустрою території об'єкта проєктування

Основними напрямами вдосконалення озеленення та благоустрою досліджуваної присадибної ділянки є:

- зонування території;
- створення нових декоративних насаджень;
- створення декоративної водойми;
- організація благоустрою території.

Зонування території дозволить раціонально використовувати простір і створити сприятливі умови для відпочинку власників присадибної ділянки, а також їх гостей. З цією метою виділяємо наступні зони: вхідна, зона відпочинку, дитячий ігровий майданчик.

У вхідній зоні планується створити три декоративні композиції. З правого боку від входу на територію ділянки пропонуємо створити композицію з ялівцю звичайного (*Juniperus communis* L.) сорту Depress Aurea та поліантових троянд (*Rosa Polyantha*) сортів Дагмар Шпет і Елізабет Мейєр та Дагмар Шпет на штамбі. Композицію планується розташувати на тлі звичайного садово-паркового газону (додаток Б, В, Г).

З лівого боку пропонуємо створити групу з хости гібридної (*Hosta hybridum* Halcyon) сортів Frances Williams, Sun and Substance та Wide Brim на фоні газону.

Між цими двома композиціями буде влаштовано перголу, яку планується оформити з лівого боку арістолохією крупнолистовою

(*Aristolochia macrophylla* Lam.) та з правого – кампсисом крупноквітковим (*Campsis grandiflora* (Thunb.) Loisel.).

З елементів благоустрою у вхідній зоні пропонується заміна асфальтного покриття, яке знаходиться в незадовільному стані на декоративну плитку та влаштування дерев'яного подіуму (висотою 30 см) з місцями для сидіння. А також, заміну шиферного паркану, який відділяє вхідну зону від майбутнього саду на декоративний дерев'яний трельяж, який буде продовженням подіуму. Висота трельяжа складатиме 1,5 м.

Декоративний сад планується виконати у змішаному стилі. Він буде розділений на дві частини доріжкою з живописними контурами. В правій частині плануємо створити майданчик круглої форми, на якому буде розташовуватись барбекю, дещо на віддалі буде встановлена бесідка.

Велике значення для нормального функціонування барбекю має місце його розташування та розміри, які залежать від можливостей ділянки.

Барбекю може представляти собою досить складну конструкцію, що включає в себе вогнище з грилем, варильну піч, духовку, коптильню і т.п. Крім того конструкція барбекю повинна передбачати вільні поверхні - полички – для розміщення власне продуктів і відповідного кухонного начиння, що буде потрібно в процесі приготування їжі [13].

При кладці печі барбекю використовують не тільки цеглу, а й різні натуральні камені різних розмірів і форм, які надають барбекю оригінальну форму і стильний дизайн.

У лівій частині також планується створити два майданчики: округлої та напівкруглої форми. На більшому майданчику будуть встановлені садові меблі та облаштовані місця для тривалого відпочинку. На меншому майданчику планується встановлення ігрового обладнання для дітей.

Запропонована стежкова мережа має як функціональне, так і декоративне значення. Вздовж доріжок пропонується висадити рядові насадження з лаванди вузьколистої (*Lavandula spicata* L.) та буддлеї Давіда

(*Buddleja davidii* Franch.) «Нано Блу», а також поодиноко розташувати перстач кущовий (*Potentilla fnuticosa* L.).

Деревні насадження планується виконати у вигляді змішаних груп та солітерів.

Біля майданчика з барбекю пропонуємо висадити шовковицю білу (*Morus alba* L. Pendula) плакучу форму та бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.) сортів ′Красуня Москви′ і ′Кавур′. Біля бесідки пропонуємо висадити групу з горобини звичайної (*Sorbus aucuparia* L.) та шовковиці білої (*Morus alba* L. Pendula).

На території біля майданчику для відпочинку та ігрового буде створено композицію з шовковиці білої (*Morus alba* L. Pendula), катальпи пречудової (*Catalpa speciosa* Warder ex Engelm.), горобини звичайної (*Sorbus aucuparia* L.) плакучої форми та бузку звичайного (*Syringa vulgaris* L.) сорту ′Красуня Москви′.

На всій території ділянки, яка не зайнята під спорудами, майданчиками та доріжками пропонується створити звичайний садово-парковий газон із травосуміші Колібрі German Grass – це високодекоративна травосуміш, яка формує повільно зростаючий низькорослий газон, призначений для зон відпочинку в приватному секторі та дитячих майданчиків. Завдяки наявності низькорослих трав у складі трав'яної суміші Колібрі утворюється щільний травостій, який не потребує частої стрижки і ретельного відходу, характеризується стійкістю до витоптування, хвороб, дії низьких температур. Газон відрізняється засухо- і морозостійкістю, добре переносить затінювання. Використовується для створення якісних газонних покриттів.

Склад травосуміші:

- 25% вівсяниця червона (*Festuca rubra* L.), сорт Роланд (Roland);
- 30% вівсяниця червона (*Festuca rubra* L.), сорт Руфілла (Rufilla);
- 15% вівсяниця червона (*Festuca rubra* L.), сорт Аида (Aida);
- 10% вівсяниця овеча (*Festuca ovina* L.), сорт Спартан (Spartan).

Для влаштування стежок та майданчиків пропонуємо використати сипучі матеріали (щебінь мілкої фракції).

Запроєктована система освітлення передбачає для кожної частини ділянки, з огляду на її функціональне призначення, певний вид світильника. Для освітлення доріжок та перед будинком використовуємо півметрові стовпчики-боларди.

3.2. Еколого-біологічна характеристика різних видів рослин, що пропонуються для озеленення досліджуваного об'єкту

Катальпа пречудова (*Catalpa speciosa* Warder ex Engelm.) (рис. 3.1) – дерево заввишки до 30 м, з густою широкопірамідальною кроною і порівняно струнким стовбуром, вкритим сіркою, товстопластинчатою корою. Має дуже велике листя (30 х 15 см) на довгих черешках, які розгортаються раніше, ніж листя інших видів катальп. Згори листова пластинка блискуча, зелена, гладка, знизу злегка опушена.

Красиві, великі, до 7 см, запашні квітки кремово-білого забарвлення, з хвилястим краєм, усередині з двома жовтими смужками і численними пурпурово-коричневими точками зібрані в широкі мітелки завдовжки 15–20 см Тривалість цвітіння 20–25 днів. Плоди прикрашають дерево з другої половини літа.

У молодості росте швидко, даючи приріст до одного метра за рік. Більше морозостійка, ніж інші види катальп, використовуваних у нас в садово-парковому будівництві. Порівняно посухостійка. Цвітіння настає у кінці червня і триває першу декаду липня. (У південніших районах цвітіння триваліше, більше одного місяця).

У сухе літо катальпа страждає від посухи, але регулярний полив і обприскування рослини зберігають її декоративність. Катальпа світлолюбна, не переносить близького залягання ґрунтових вод і весняного затоплення

ділянки. Для хорошого розвитку потребує глибоких, вологих, родючих ґрунтів. У суворі зими можливе підмерзання однорічних пагонів. Найчастіше від зимового усихання страждають недостатньо здерев'янілі пагони.



Рис. 3.1. Катальпа пречудова (*Catalpa speciosa* Warder ex Engelm.)

Дуже ефектне дерево, що виділяється великим красивим листям, запашними квітками і довгими стручковидними плодами. Завдяки високим декоративним якостям, швидкому зростанню і стійкості до міських умов знаходить широке застосування в озелененні в поодиноких, групових і алейних посадках.

Шовковиця біла (*Morus alba* L. Pendula) (рис. 3.2). Дерево до 20 м заввишки, в несприятливих умовах – кущі. Кора ствола бура, тріщинувата. Крона густа, куляста, у старих дерев – розкидиста. Молоді гілки сіро-зелені до червонувато-бурих. Листки декоративні, різноманітної конфігурації і величини навіть на одному дереві, від цілісних до лопатевих (від 5 х 4 см до 15х10 см). Влітку вони темно-зелені, восени – солом'яно-жовті.



Рис. 3.2. Шовковиця біла (*Morus alba* L. Pendula).

Використовуються для алейних, групових і поодиноких посадок, створення красивих, щільних живоплотів, закріплення пісків і схилів в садово-парковому будівництві [17].

Горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.) (рис. 3.3). Невелике дерево (до 11 м) або великі кущі з черговим, непарноперистим листям, згори темно-зеленим, голим, знизу світлішими, опушеним. Квітки до 1 см, у великих щитках. Плоди оранжево-червоні, кулясті, довго зберігаються на гілках. Морозостійка, мириться з невеликим затінюванням, маловимоглива до грунту, але краще розвивається на рихлій. Уникає заболоченості [9].



Рис. 3.3. Горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.).

Буддлея Давіда (*Buddleja davidii* Franch.) «Нано Блу» (рис. 3.4). Дуже гарний осінньоквітуючий кущ, який виглядає екзотично впродовж усього сезону. Навесні молоді пагони красиво згинаються в різні боки і покриваються великими, завдовжки до 25 см, темно-зеленим листям, розташованим супротивно. На кінцях пагонів розвиваються довгі густі кисті, що поникають або прямостоячі, складаються з дрібних квіток.



Рис. 3.4. Буддлея Давіда (*Buddleja davidii* Franch.) «Нано Блу».

Ці екзотичні кущі родом з Китаю, на півдні досягає висоти 3–4 м, тоді як в умовах помірного клімату формується як напівчагарник заввишки 1,5–1,8 м. Обмерзаючи за зиму до кореневої шийки, до кінця літа він обростає і рясно цвіте. Цвітіння відбувається на пагонах поточного року [2].

З липня по вересень, а іноді й в жовтні кущі усипані яскравими ліловими суцвіттями, що видають приємний медовий запах, що віддалено нагадує запах гіацинтів. Запилюється буддлея великими коричневими метеликами, за що її також називають метелик-кущі. Буддлея досить вимоглива до умов вирощування, нормально розвивається на поживному, помірно зволоженому ґрунті, на сонячному, захищеному від вітрів місці.

Буддлея виключно чуйна на поливи в посушливий час і на мінеральні підживлення. Застосування останніх істотно збільшує кількість і розмір суцвіть, а також інтенсивність їх забарвлення. Деяка складність культури в середній смузі полягає в забезпеченні оптимальної зимівлі.

Майже не вражається хворобами і шкідниками. У сухе літо на листі може розмножуватися павутиновий кліщ, а в сиру погоду на суцвіттях, що відцвітають, розвивається сіра гниль.

Лаванда вузьколиста (*Lavandula spicata* L.) (рис.3.5). Багаторічний напівчагарник з дерев'янистим мичкуватим коренем, що досягає двох метрів в довжину, і численними пагонами заввишки до 60 см, в нижній частині дерев'янистими. Листя супротивне, щільне, сидяче, лінійне, сріблясто-зеленувато-сіре, з ніжним опущенням. Квітки невеликі, двостатеві, блакитно-бузкові або сині, зібрані в перервані колосовидні суцвіття по 6–10 квіток в мутовках, які розташовані на верхівках безлистних стебел неповним в 0,5–2,0 см.

Суцвіття від фіолетово-синіх до лілових, губоподібні квітки приємно пахнуть, зібрані в довгі колоси. Цвіте в липні – серпні. Зимостійка рослина (до зон 4–5 з укриттям). Насіння багато років може зберігати схожість при зберіганні в герметично закритих посудинах.



Рис. 3.5. Лаванда вузьколиста (*Lavandula spicata* L.).

Добре росте в сонячному, теплом, навіть жаркому місці. Потребує сухого, свіжого, добре пропускаючого воду, піщано-глинистого, помірно поживного ґрунту, що містить вапно. Лаванда не може рости на важких

глинистих грантах з підвищеною кислотністю і високим заляганням ґрунтових вод.

Перстач кущовий (*Potentilla fnuticosa* L.) (рис. 3.6). Листопадні кущі заввишки 50–100 см, шириною 100–120 см Рослина досить довговічна, живе 20–30 років. Щорічний приріст у висоту і ширину — 10–15 см Перстач невибагливий до ґрунту і погодних умов, морозостійкий. Відмінно почуває себе як на відкритому сонці, так і в півтіні. У півтіні розвивається набагато інтенсивніше, але сильне затінювання може привести до затримки в зростанні і послаблення цвітіння. Іноді залежно від освітленості місця посадки і температури повітря може спостерігатися зміна відтінку квіток.



Рис. 3.6. Перстач кущовий (*Potentilla fnuticosa* L.)

Рослина помірно вологолюбна. Поодинокі квітки бувають лише у небагатьох сортів. У більшості ж вони зібрані в ложнозонтикоподібне або щиткоподібно-волотисте суцвіття. Квіти бувають жовтого, білого, насичено-червоного, ніжно- і насичено-рожевого кольору. Листя – від ясно-зеленого до темно-зеленого залежно від сорту перстача. Діаметр листя від 2 до 5 см Цвіте

перстач рясно і тривало – впродовж 3–5 місяців [1, **Помилка! Джерело посилання не знайдено.**, **Помилка! Джерело посилання не знайдено.**].

Бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.) (рис. 3.7). Батьківщина південно-східна Європа.

Великий кущ або дерево до 6 м заввишки, з серцеподібним, щільним, темно-зеленим, голим листям до 12 см завдовжки, на черешках до 3 см Запашні квітки зібрані у великі, пірамідальні суцвіття до 20 см довжиною. Квітки прості, лілові, різних відтінків. У цвітіння вступає в чотирирічному віці.



Рис. 3.7. Бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L.)

Росте помірно, морозостійкий, досить посухостійкий, невимогливий до ґрунтів, але добре росте і розвивається на глибокому родючому, суглинному ґрунті. Витривалий в умовах міста, переносить невелике затінення. Дає щедру кореневу порість, що слід враховувати у відповідальних, декоративних посадках. У культурі з 1583 року [19].

Бузок 'Красуня Москви' – бутони великі рожево-лілові, квітки рожевувато-білі з перламутровим відтінком, великі, 2,5 см в діаметрі, махрові, за формою нагадують квітки поліантових троянд. Суцвіття з 1–2 пар великих, до 25 см завдовжки, пірамідальних, ажурних мітелок. Цвітіння тривале. Сорт рідкісний по красі та оригінальності[35].

´Кавур´ – бутони темні, червоно-фіолетові, квітки фіолетово-сині, великі, прості, з приємним запахом, у великих, до 25 см завдовжки, суцвіттях. Один з найтемніших сортів серед фіолетових.

Ялівець звичайний (*Juniperus communis* L.) сорт ´Depress Aurea´ (рис. 3.8). Невисокий кущ, у віці 10 років досягає 0,3 м у висоту та 1,5–2 м у діаметрі. Пагони розташовані рівномірно, променеподібно, кущ з характерним заглибленням посередині. Хвоя коротка, золотисто-жовтого кольору (взимку жовто-коричневого). Вимогливість до ґрунту та вологи невисока. Рекомендується для невеликих садів, посадки в групах, як ґрунтопокривний, як елемент садових композицій [25].



Рис. 3.8. Ялівець звичайний (*Juniperus communis* L.), сорт ´Depress Aurea´.

Хоста гібридна (*Hosta hybridum*) сорт ´Frances Williams´. Сорт з жовтою нерегулярною облямівкою листя. Потребує родючого, постійно зволоженого ґрунту. Придатний для посадки на квітниках, біля водойм в тіні. Один з найбільш надійних та ефектних легкоростучих сортів [25].

Хоста гібридна (*Hosta hybridum*) сорт ´Sun and Substance´. Розкішний сорт, висотою до 75 см, з оголеними світло-жовтими (в затінених місцях зеленувато-жовтими) листками. Досить стійка на сонці, але краще

висаджувати в місцях без прямого сонячного світла, але добре освітленого. Потребує родючого добре удобреного ґрунту [25].

Хоста гібридна (*Hosta hybridum*) сорт ´Wide Brim´. Багаторічник висотою до 50 см, квітконоси до 65 см. Листки крупні, широко яйцеподібні, з хвилястим краєм та зморщеною поверхнею. Блакитні з восковим та кремовим нальотом, нерегулярним краєм. Квіти блідо-лавандові, цвіте в липні. Потребує родючого, помірно зволоженого ґрунту. На відкритому сонці краї листків можуть підсихати, краще підходить для напівзатінених місць [25].

Арістолохія крупнолистова (*Aristolochia macrophylla* Lam.) (рис. 3.9) – чагарникова ліана заввишки до 8–10 м зі зморшкуватою сіркою корою з добре розвиненою пробкою. Молоді пагони зелені, голі.

Листя довгочерешкове, ниркоподібне з серцеподібною основою завдовжки 10–30 см, згори листя голе, ясно-зеленого кольору, знизу бліде з розсіяними волосками.

Квітки поодинокі або парні пазушні, на довгих квітконіжках завдовжки до 5 см. Трубки оцвітини завдовжки близько 3 см, зеленувато-бурого кольору з коричнево-пурпурним трилопатевим відгином.



Рис. 3.9. Арістолохія крупнолистова (*Aristolochia macrophylla* Lam.)

Кампсис крупноквітковий (*Campsis grandiflora* (Thunb.) Loisel.) (рис. 3.10). Не має повітряних коренів і обвивається навколо опори кінцями

пагонів. Непарнопериcте листя несе 7–9 листочків до 6 см завдовжки, знизу без опушування. Трубчасто-воронкоподібні квітки цього виду ростуть до 8 см, яскравого, вогняно-помаранчевого кольору. Досягає меншої висоти, іноді росте навіть у вигляді невисокого куща. У пору цвітіння вступає на 2–3 рік.

Використовується для озеленення невисоких об’єктів, може формуватися у вигляді куща і дуже ефектний в штамбовой формі, будучи прищепленим на стовбур катальпи [33].



Рис. 3.10. Кампсис крупноквітковий (*Campsis grandiflora* (Thunb.) Loisel.)

Поліантові троянди, або багатоквіткові (*Rosa Polyantha*) (рис. 3.11). Перші сорти цієї групи були виведені в 1873 р. французьким селекціонером Гійо шляхом схрещування троянди багатоквіткової (мультифлори), що росте на Далекому Сході, з карликовою формою з китайських чайних троянд [33].

Гібриди виявилися низькорослими – заввишки 35–40 см, зимостійкими, багато- і дрібноквітковими, які мали цінні властивості – здатністю до щедрого, тривалого, майже безперервного цвітіння. Кожен пагін поточного року завершується пишним щиткоподібним суцвіттям з 20–30, а то і 100 дрібних махрових або напівмахрових квіток, кожна діаметром 3–4 см Квітки

бувають червоні, помаранчеві, рожеві, білі, як правило, без аромату. Їх використовують для створення барвистих бордюрів і групових посадок [2].



Рис. 3.11. Троянди поліантові (*Rosa Polyantha*)

´Дагмар Шпет´ має махрові квітки, кількість пелюсток у яких може досягати 20 шт. Квітки білі, краї пелюсток рожевуваті, квіти зростають до 6 см в діаметрі, зібрані у великі суцвіття. Велике листя має темно-зелений колір. Компактний кущ може досягти висоти 70 см

´Елізабет Мейєр´ має великі квітки з махровими пелюстками яскраво-червоного кольору. Листя має темно-зелене забарвлення. Компактний кущ зростає до 80 см у висоту.

´Зе Фери´ квітки рівного рожевого тону, стійкі проти осипання, округлі до чашоподібних, дрібні (3 см в діаметрі), махрові (39 пелюсток), злегка запашні, зібрані у великі, щільні суцвіття(по 34–52 квітки). Кущі заввишки до 50 см, густі, розкидисті, майже сланкі. Листя дрібне, блискуче. Цвітіння щедре, майже безперервне, до глибокої осені. Сорт зимостійкий. Хороший для створення групових посадок, скельних гірок, штамбової культури.

3.3. Агротехнічні заходи

Створення зелених насаджень повинно починатися з підготовки території. Передусім потрібно вжити заходів щодо збереження та охорони існуючої рослинності, запобігання механічних пошкоджень. Після чого проводять розбивку території під посадку зелених насаджень (додатки В, Г), і лише після цього приступають до посадки рослин.

При озелененні рекомендуємо посадку рослин із закритою кореневою системою. Цей метод забезпечує найкращу приживлюваність рослин, тому що ушкоджується лише невелика кількість коренів [18,33].

Посадка та догляд за деревними рослинами. Посадкові ями під деревні та кущові рослини повинні бути глибиною 60–80 см – залежно від розмірів кома землі, висоти і діаметра крони рослини. Засипати потрібно сумішшю дернової або листової землі, торфу і піску (2:1:1) з додаванням (при посадці) 50–100 г нітроамофоски на кожну дорослу рослину. Коренева шийка повинна знаходитися на рівні ґрунту. Підживлюють рослини навесні. Якщо при посадці було внесено повне мінеральне добриво, перше підживлення проводять тільки через два роки. У перший після посадки місяць рослини поливають один раз на тиждень (10–50 л на саджанець в залежності від його розміру), крім того, обов'язково зрошують крону. Завдяки дощуванню не просто змивається пил: розкриваються продихи листків, рослині стає легше дихати, відповідно інтенсивніше протікають всі фізіологічні процеси. Протягом вегетаційного періоду ґрунт розпушують на глибину 8–10 см. Пристовбурні кола бажано мульчувати – корою, це захистить коріння від перегріву і пересихання влітку і від швидкого промерзання взимку. Дорослі рослини цілком зимостійкі [6, 12, 21].

У системі заходів із захисту зелених насаджень одним з найголовніших є санітарно-профілактичні. Вони включають санітарну

обрізку, лікування ран, збирання опалого листя, хвої, шишок, сухих гілок, усунення плодових тіл грибів.

Під час посадки рослин злегка обрізують бокові гілки, які мають неакуратний вигляд, щоб стимулювати утворення нових бічних пагонів. Основні стебла не чіпають, аж поки вони не досягнуть заданої висоти. Обрізування на другий і в наступні роки полягає лише в наданні необхідної форми боковим приростам [39].

Посадка троянд. Кращий час для посадки троянд – це рання весна (до розпускання бруньок). У південних районах троянди можна саджати і восени. Перед посадкою потрібно обрізувати пагони коротко, корені – трохи. У чайного-гібридних, поліантових, флорібунда рекомендується залишати 3-5 очок, паркові троянди укоротити на 1/3–1/4 довжини. Для кращої приживлюваності корені слід змочити в розчині глини і коров'яку (3: 1), додаючи на відро розчину 1 пігулку гетероауксину, заздалегідь розчиненого у воді [9].

Троянди треба висаджувати в ямки, глибина і ширина яких дозволяють вільно розмістити кореневу систему рослини. Висаджені кущі слід рясно полити і підгорнути. Підгортання рослин після висадки є найважливішим прийомом агротехніки, без підгортання пагони троянд, що підрізають, можуть легко підсохнути.

Догляд за трояндами. Впродовж літа троянди потрібно систематично поливати, підживлювати, розпушувати і підгортати. Щедрий полив кожні 7–10 днів (залежно від погоди) сприяє безперервному зростанню і цвітінню троянд. Поливати слід навколо куща або у борозни, які потім зарівнюють. Ґрунт треба постійно підтримувати в рихлому стані, щоб не утворювалася кірка, що заважає доступу повітря до коренів.

Впродовж сезону троянди потрібно 3–4 рази підживлювати. Перше підживлення треба проводити рано навесні, на початку відновлення росту рослин (20–30 гр азотних, 40–50 гр фосфорних і 10–15 гр калійних добрив),

друге – в період бутонізації – настоєм коров'яку (на 1 відро коров'яку 10–15 гр калійних добрив). Третє підживлення – перед початком другого цвітіння – настій коров'яку з додаванням 10–15 гр азотних, 50–60 гр фосфорних, 10–15 гр калійних добрив. Четверте підживлення слід робити у кінці літа (50–60 гр суперфосфату, 30–40 гр калійній солі). Для молодих рослин норма підживлення – 1 відро на 2–3 рослини, для дорослих – 1 відро на кущ [35].

Укриття троянд на зиму. Підготовку до збереження троянд треба починати завчасно. Ще в серпні слід припинити зрізання квітів, що сприятиме визріванню пагонів, а отже, і кращій зимівлі. В цей же час рекомендується припинити полив і розпушування, але прополку робити обов'язково. До настання перших заморозків кущі потрібно підгорнути на 20–30 см торфом або рихлим ґрунтом.

У жовтні усе листя треба зрізувати, слабкі та уражені хворобами пагони вирізувати на кільце, а усі здорові та сильні пагони підрізати на висоту 40–50 см. Надійнішим вважається сухий спосіб укриття троянд.

Весняне зняття укриття – дуже відповідальний момент. Добре укриті з осені троянди можуть загинути від неправильного зняття укриття. Крім того, в теплі снігові зими спостерігається випрівання пагонів. Щоб зберегти троянди від випрівання і вимокання, вже у березні біля троянд потрібно зробити відвідні канавки для талих вод. Щоб прискорити танення снігу на поверхні кущів або каркасів, слід згори насипати торф або золу.

Зі встановленням теплих днів, орієнтовно в другій половині квітня укриття слід зняти повністю (увечері або в похмурий день) [26].

Весняне обрізання. Поліантові троянди потрібно обрізувати коротко, тобто на 2–3 добре розвинені бруньки. Тоді впродовж літа з нижніх бруньок розвиваються декілька сильних пагонів, які цвістимуть з середини літа до глибокої осені. Чим коротше навесні обрізані торішні пагони, тим більше розвиваються пагони заміщення, тим пишніше цвітіння.

Догляд за трав'янистими рослинами полягає в боротьбі з бур'янами, поливі, підживленні, видаленні суцвіть, що вже відцвіли.

Влаштування газонів. Головними якостями звичайних садово-паркових газонів є їхня декоративність, довговічність, стійкість до частого скошування, витоптування та тіньовитривалість, а також за певних умов посухостійкість і морозостійкість.

Для першокласного газону дуже важливим є дренаж. Його закладають після зняття родючого шару ґрунту. Він складається з таких шарів: бутового, товщиною 15 см, шару дрібних камінців, гравію чи грубозернистого піску, товщиною 5 см і, відповідно, – родючий шар, товщиною 15 см [42].

Ґрунт укочують важким катком, після чого знову розпушують поверхневий шар на 2–3 см, висіваючи в нього насіння і знову укочують легким катком. Попереднє укочування необхідне для запобігання осідання ґрунту і для доброго проростання насіння.

На даному об'єкті створення газону буде проводитись шляхом посіву насіння трав. Рівномірність посіву – основа отримання доброго трав'яного покриву. При посіві травосуміші насіння ретельно перемішують. Рекомендується спочатку висівати крупне насіння з загортанням до 3 см, а потім дрібне на глибину до 0,5–1,5 см.

Мульчування посівів проводиться тонким шаром перегною або торфу. Після мульчування обов'язкове коткування легким катком. Після посіву насіння при сухій погоді слід утримувати ґрунт у вологому стані протягом п'яти днів, проводячи полив у ранні чи пізні вечірні години. При досягненні травостоєм 7–8 см проводиться скошування газону.

Догляд за газонами полягає у розпушенні і розкиданні снігу, прочісуванні газону граблями, весняному та літньому підживленні, поливі, прополюванні, скошуванні травостою, збиранні сміття та обпалого листя.

Ранньою весною після танення снігу і підсихання ґрунту на газонах необхідно провести інтенсивне прочісування трав'яного покрову гострими

граблями або спеціальними металевими щітками у двох напрямках, зібрати накопичене на газоні обпале листя, зруйнувати ґрунтову кірку [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.**].

Одним із заходів догляду за газонами є землювання, яке стимулює кущіння злаків, поліпшує вологозабезпеченість молодих пагонів і загальну родючість ґрунту.

Землювання – це рівномірне поверхневе покриття газонів сумішшю добре перепрілих органічних добрив, рослинної землі і грубозернистого піску. Воно проводиться 1 раз у 3–5 років весною, на початку літа (в період кущіння злаків) або восени після скошування.

Для підвищення довговічності газони необхідно піддавати аерації (проколювання або прорізування дернини) на глибину до 10 см.

Для підтримки декоративного стану газонного покриття і забезпечення нормального відростання травостою після скошування необхідно проводити регулярні поливи, зберігаючи ґрунт коренепроникаючого шару (на глибині 15–20 см) у вологому стані. Оптимальна вологість ґрунту під дерновотвірними злаками – 70–75 % повної польової вологоємкості даного ґрунту.

У середньому загальна кількість поливів за вегетаційний період звичайних газонів становить 16 разів, партерних – 30.

Звичайні газони слід скошувати, як тільки травостій досягне висоти 8–10 см, 10–14 разів за сезон. Висота травостою, що залишається – 4–5 см.

Остатній раз газони скошують приблизно за місяць до настання морозів з тим, щоб трава встигла зміцніти і накопичити достатньо поживних речовин. Зрізану траву необхідно обов’язково прибирати з поверхні газону, інакше під утвореними під час косіння валками дернина випріє і з’являться бурі плями.

Систематичне скошування травостою призводить до великого виносу поживних речовин з ґрунту і виснаження самих рослин, внаслідок чого газон

потребує регулярних інтенсивних підживлень. При цьому вносять сухі, або рідкі добрива. Терміни та норми внесення добрив залежать від ґрунтово-кліматичних умов і віку травостою. Орієнтовні дози внесення добрив за весь вегетаційний період на малородючих ґрунтах становлять з азоту – 40–80, фосфору – 60–120, калію – 100–120 кг/га.

На території ділянки є існуючі плодові насадження які також потребують догляду. З 4-го року після посадки плодові дерева підживлюють калійними і фосфорними добривами. Калійну сіль вносять по 12–15 г, а суперфосфат – по 8–10 г діючої речовини на 1 м^2. Найціннішим органічним добривом для плодових дерев є перегній. Його вносять починаючи з 3-го року після посадки з розрахунку 5–6 кг на 1 м^2. Добрий ефект дає підживлення плодових дерев гноївкою та пташиним, особливо курячим, послідом. Гноївку краще використовувати при підживленні плодових дерев у весняний період перед цвітінням. При весняному підживленні курячий послід розбавляють водою (1 кг на 10 л води).

Основними методами захисту рослин є агротехнічний, біологічний, хімічний, механічний, карантинні заходи та застосування біоактивних речовин.

Агротехнічний метод має переважно запобіжний характер і лише частково – винищувальний. При осінньому перекопуванні ґрунту знищують шкідників, зимуючих у ґрунті (вишневого довгоносика, вишневого пильщика, грушеву плодожерку та ін.). Під час обрізування дерев видаляють заражені шкідниками (короїдами, червицями) та хворобами (борошнистою росою, моніліюю, чорним раком) гілки. Разом з опалим листям згрібають та спалюють шкідників (грушевого клопика) та збудників хвороб (парші, білої плямистості, опіку листя слив та ін.) [35].

Штамби дерев очищають від старої кори для того, щоб знищити зимуючих у її щілинах шкідників (гусінь яблуневої плодожерки, довгоносиків). Після цього їх обов'язково білять вапном, що запобігає

сонячним опікам і зменшує ураженість чорним раком. Якщо з штамбів восени зчистити відмерлу кору і відразу не побілити їх, то дерево ще більше пошкоджується сонячними опіками.

Висока агротехніка в саду сприяє вирощуванню сильних здорових дерев, стійких проти шкідників і хвороб.

Гілочки з кладками яєць кільчастого шовкопряда зрізують секатором. Для того щоб виловити гусінь яблуневої плодожерки, при з'явленні червивої падалиці на штамби дерев накладають ловильні пояси з гофрованого картону, рогожі, мішковини. Ширина таких поясів має становити 18–20 см. Через кожні 7–8 днів їх треба знімати і знищувати гусениць, які залізли туди для заляльковування. Клейові пояси накладають восени проти зимового п’ядуна і п’ядуна-обдирала, а навесні – проти брунькоїда та інших шкідників, що не літають. Перед накладанням поясів із штамбів зшкрібають відсталу кору, а тріщини замазують глиною [21].

У системі заходів боротьби з шкідниками та хворобами хімічний метод є найефективніший. Він дає змогу обробляти сад одночасно проти комплексу шкідників і хвороб і запобігати їх масовому розмноженню. В основу його покладено використання хімічних засобів захисту рослин, однак на присадибній ділянці використовувати цей метод не рекомендується.

Висновок. Запропонований проєкт озеленення та благоустрою території покращить оточуюче середовище. Також завдяки правильно підібраному асортименту декоративних дерев, кущів та квітів створюються оптимальні умови для проживання та відпочинку господарів. Дотримання агротехніки посадки і догляду за насадженнями з урахуванням специфіки умов їх зростання є необхідною умовою створення стійких, довговічних і високо декоративних насаджень на присадибній ділянці.

РОЗДІЛ 4
ОРГАНІЗАЦІЯ УМОВ ПРАЦІ ТА МОДЕЛЮВАННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ СИТУАЦІЙ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ОЗЕЛЕНЕННЯ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ

Охорона праці – система законодавчих актів та відповідно їм соціально-економічних, технічних, гігієнічних та організаційних заходів, що забезпечують безпеку, зберігають здоров'я та працездатність людини в процесі праці.

В процесі проведення озеленення передбачається проведення таких видів робіт: підготовка ґрунту, навантажувально-розвантажувальні роботи, перенесення вантажів, викопування посадкових ям і траншей, посадка рослинного матеріалу, роботи по догляду за рослинами з допомогою ручного інструменту, встановлення МАФ та ін.

При проведенні робіт на об'єкті використовуватимуться такі агрегати та інструменти:

– трактори – підвезення ґрунту, піску, субстрату, садивного матеріалу, навантажувально-розвантажувальні роботи, перенесення вантажів;

– мотокультиватори – підготовка ґрунту;

– садові інструменти (лопати, сапи, граблі, секатори та ін.) – створення гряд для висаджування рослин, викопування посадкових ям і траншей, посадка рослинного матеріалу, роботи по догляду за рослинами з ручним інструментом;

При використанні вище перерахованих засобів праці, потрібно дотримуватися правил техніки безпеки. До роботи на тракторах та автомобілях допускаються особи не молодше 18 років, які мають посвідчення на право керування трактором або автомобілем і пройшли інструктаж з техніки безпеки.

Посадкові роботи виконуються вручну, тому тут найбільшу увагу слід звернути на роботу з ручними знаряддями праці (лопатами, сапами, граблями, сокирами). Ручні знаряддя праці повинні бути у справному стані: робоча частина заточена відповідно до вимог, а держак надійно прикріплений. Висаджування рослин здійснюється відповідно до технологічних вимог. Виймати рослину з контейнера дозволяється лише після підготовленої садивної ями. При необхідності крону рослини підрізають, ножі і секатори) повинні бути справними і гострими. Ручні знаряддя праці переносять (чи перевозять) в спеціальних чохлах чи ящиках. Ручки ручного інструменту повинні бути відшліфовані від візуально видимих дефектів.

Універсальні садові рукавички виготовляються з міцного матеріалу і використовуються при виконанні тривалих за часом робіт – скопуванні ґрунту, обрізку дерев і чагарників.

Для боротьби з хворобами та шкідниками потрібно застосовувати отрутохімікати. При їх застосуванні слід дотримуватись певних правил:

– при обприскуванні рослин хімічними препаратами рекомендується використовувати захисні окуляри з пластику і респіратор (або ватно-марлеву пов’язку);

– під час проведення обробки не можна пити, їсти і курити;

– зберігати інсектициди та інші хімічні препарати слід в недоступному для дітей місці, окремо від харчових продуктів;

– для приготування розчинів потрібно використовувати спеціально відведені для цього ємності;

– для роботи з отрутохімікатами, що застосовуються при боротьбі з шкідниками, а також під час внесення добрив рекомендуються використовувати рукавички, виготовлені з гуми;

– закінчивши обробку, необхідно промити обприскувачі, відра та інший інвентар у проточній воді і просушити;

– руки потрібно вимити з милом.

Працюючи з газонокосаркою, потрібно вдягати відповідний одяг і захисні пристосування: чоботи, міцні штани, рукавички або рукавиці, захисні окуляри, навушники і каску. Потрібно вдягати зручний, захищаючий від порізів одяг, що добре прилягає до тіла.

Моделювання зародження і розвитку небезпеки являє собою формалізацію випадкового процесу взаємодії небажаних подій, що може закінчитися аварією чи потенційною небезпекою. Формалізація виражається у вигляді структурування передісторії аварії, виявлення небажаних подій, установлення їхніх взаємозв'язків, визначення їхньої значимості в розвитку небезпеки та ймовірностей їхнього виникнення. У передісторії аварії або потенційної небезпеки виділено три послідовні зони: зародження, прояву, загрози.

Будь-яка потенційна небезпека має свій логічний процес розвитку і реалізується за певних умов. Сукупність умов, за яких виникає можливість впливу на людину й довкілля шкідливих та небезпечних чинників, зумовлюють небезпечну подію. Ці умови часто називають причинами небезпечних ситуацій. Небезпечна подія може мати як сприятливі, так і несприятливі (небажані) наслідки.

Умови, за котрих існує навіть малоймовірна можливість впливу на людину небезпечного чинника, можна назвати небезпечними умовами (НУ), а дії людини, що не відповідають науково обґрунтованим нормам професійної поведінки – небезпечними діями (НД).

Здійснюючи небезпечні дії, оператор може перебувати в обставинах: мети, часу, місця, причин та способу дії. Випадковий збіг (поєднання) в певний момент часу та небезпечних обставин (НО) створює реальну можливість виникнення нової випадкової події – небезпечної ситуації. За небезпечною ситуацією з певним ступенем ймовірності виникають наслідки – сприятливий наслідок (СН), аварія (А) або травма (Т).

Модель виробничої небезпеки під час роботи з газонокосаркою при підстриганні газону показано на рис. 4.1.

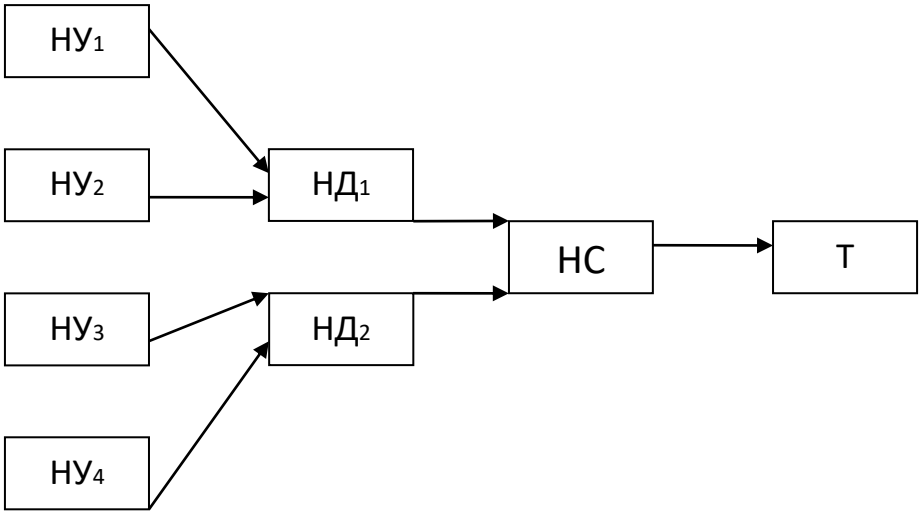


Рис. 4.1. Модель виробничої небезпеки під час роботи з газонокосаркою при підстриганні газону:

НУ1 – відсутність кваліфікованого працівника при налагодженні газонокосарки;

НУ2 – не зафіксовані згідно вимог важелі та рукоятка;

НУ3 – відсутні захисні щитки рухомих та обертаючих частин газонокосарки;

НУ4 – недотримання правил експлуатації газонокосаркою;

НД1 – працівник працює без індивідуальних засобів захисту;

НД2 – пошкодження важеля чи рукоятки;

НС – потрапляння каменів на елементи, що обертаються;

Т – травми.

Висновок. Для попередження травматизму при роботі з газонокосаркою та бензопилою необхідно дотримуватися ряду заходів: налагодження і роботу з механізмом повинен проводити кваліфікований робітник; робітник повинен дотримуватися правил експлуатації; працювати в індивідуальних засобах захисту; використовувати механізм лише за призначенням.

РОЗДІЛ 5
КОШТОРИС ОРІЄНТОВНИХ ВИТРАТ НА ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ ЗІ СТВОРЕННЯ НОВИХ ЛАНДШАФТНИХ КОМПОЗИЦІЙ НА ТЕРИТОРІЇ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ

Кошторис орієнтовних витрат на проведення робіт з реконструкції озеленення присадибної ділянки та створення нових ландшафтних композицій складається з двох частин – кошторис матеріалів та кошторис робіт. У цих частинах зазначається кількість кожного матеріалу та обсяг необхідних робіт, а також їх ціна та загальна вартість.

Детальна проектна документація регламентує відносини замовника та виконавця і дозволяє сподіватись, що узгодженого результату буде досягнуто в певний термін часу, а витрати не перевищать запланованого кошторису.

Розрахунок вартості запроектованих робіт з озеленення прибудинкової території подані у таблицях:

– баланс присадибної ділянки (табл. 5.1);

Таблиця 5.1

Баланс присадибної ділянки

№ з/п	Елементи структури	Існуюча		За проектом	
		Площа, м²	Питома вага, %	Площа, м²	Питома вага, %
1	Будівлі та споруди	121,4	12,1	166,1	16,6
2	Доріжки та майданчики	275,0	27,5	435,2	43,5
3	Зелені насадження	78,1	7,8	398,7	39,9
4	Город	525,5	52,6	-	-
	Всього:	**1000**	**100**	**1000**	**100**

– розрахунок кількості та вартості садивного матеріалу для створення ландшафтних композицій (табл. 5.2);

– розрахунок потреби і кількості допоміжних матеріалів для облаштування прибудинкової території (табл. 5.3);

– розрахунок витрат на проведення робіт по озелененню та створенню ландшафтних композицій на присадибній ділянці (табл. 5.4);

– загальна вартість об’єкту озеленення (табл. 5.5).

Згідно із даними таблиці 5.1 загальна площа об’єкту дослідження складає 1000 м^2. Відповідно до проекту будівлі та споруди займають – 16,6 %, зелені насадження – 39,9 %, доріжки та майданчики – 43,5 %.

Розрахунок вартості садивного матеріалу для створення зелених насаджень на присадибній ділянці представлений в таблиці 5.2.

Таблиця 5.2

Розрахунок кількості та вартості садивного матеріалу для озеленення присадибної ділянки

№ з/п	Вид , форма рослини		Кількість екземплярів шт.	Роз-міри, см	Ціна за шт., грн.	Загальна вартість, грн
	Українська назва	Латинська назва				
1	Ялівець звичайний	*Juniperus communis* L. сорту ´Depress Aurea´	3	25	50,00	150,00
2	Поліантові троянди	*Rosa Polyantha,* сортів ´Дагмар Шпет´ і ´Елізабет Мейєр´ та ´Дагмар Шпет´ на штамбі	3	30	40,00	120,00
3	Хоста гібридна	*Hosta hybridum* Halcyon, сортів ´Frances Williams´, ´Sun and Substance´ та ´Wide Brim	5	20	20,00	100,00
4	Арістолохія крупнолиста	*Aristolochia macrophylla* Lam.	2	30	45,00	90,00
5	Кампсис крупноквітковий	*Campsis grandiflora* (Thunb.) Loisel.	1	30	50,00	50,00
6	Лаванда вузьколиста	*Lavandula spicata* L.	13	-	30,00	30,00
7	Будлея Давида	*Buddleja davidii*	3	-	50,00	50,00

Продовження таблиці 5.2.

		Franch. «Нано Блу»				
8	Перстач кущовий	*Potentilla fnuticosa* L.	3	-	50,00	50,00
9	Шовковиця біла	*Morus alba* L. Pendula	4	150	450,00	1800,00
10	Бузок звичайний	*Syringa vulgaris* L. сортів ´Красуня Москви´ і ´Кавур´	3	100	60,00	180,00
11	Горобина звичайна	*Sorbus aucuparia* L.	5	100	50,00	250,00
12	Катальпа пречудлива	*Catalpa speciosa* Warder ex Engelm.	3	200	250,00	750,00
	Всього:		**48**			**3620,00**

Таким чином, за нашими розрахунками необхідно придбати 48 одиниць рослин, загальною вартістю 3620,00 грн. Найдорожчим елементом озеленення є шовковиця біла (*Morus alba* L. Pendula*)*, загальною вартістю – 1800,00 грн.

Розрахунок потреби та вартість допоміжних матеріалів для озеленення та благоустрою присадибної ділянки подано в таблиці 5.3.

Таблиця 5.3

Розрахунок потреби та вартість допоміжних матеріалів для облаштування прибудинкової території

№ з/п	Найменування матеріалів	Кількість, шт./площа	Ціна за одиницю., грн.	Загальна вартість, грн.
1.	Пергола дерев’яна	1	2750,00	2750,00
2.	Декоративна плитка	230,5 м^2	245,00	56472,50
3.	Дерев’яний подіум	31,34 м^2	200,00	6268,00
4.	Декоративний дерев’яний трельяж	13,5 м	120,00	1620,00
5.	Барбекю з влаштуванням	1	24000,00	24000,00
6.	Бесідка дерев’яна з влаштуванням	1	17000,00	17000,00
7.	Садові лави	4	700,00	2800,00

8.	Ігрове обладнання для дитячого майданчика	3	2000,00	6000,00
9.	Насіння газонне (площа газону 340 м^2)	13,6 кг	240,00	3264,00
10.	Щебінь дрібної фракції для влаштування доріжки (204,7 м$^{2)}$	14,33 м^3	200,00	2865,8
11.	Декоративні ліхтарі на сонячних батареях	12	275,00	3300,00
	Всього:	-	-	**126340,00**

Для розрахунку витрат на проведення робіт по озелененню та створенню ландшафтних композицій на присадибній ділянці використовувався прайс-лист на роботи з ландшафтного проєктування, благоустрою та озеленення садово-паркових об'єктів, розроблений приватною фірмою «Магія саду». Результати відображені у таблиці 5.4.

Таблиця 5.4

Розрахунок витрат на проведення робіт по озелененню, благоустрою та створенню ландшафтних композицій на присадибній ділянці

	Найменування робіт	**Од. виміру**	**Об'єм робіт**	**Ціна, грн.**	**Кошторисна вартість, грн.**
	1. Підготовка ділянки під озеленення				
1.1.	Планування ділянки	м^2	833,9	12,00	10006,80
1.2.	Розбивка ділянки (винос проекту в натуру)	м^2	833,9	2,00	1667,80
	Всього:	–	-	-	**11674,60**
	2. Посадкові роботи				
2.1.	Оброблення гербіцидами	м^2	398,7	6,00	2392,20
2.2.	Підготовка стандартних місць для садіння дерев і кущів з посадкою рослин(копання ям)	шт.	48	70,00	3360,00
2.3.	Посів газону (спеціальна підготовка ґрунту)	м^2	340	24,00	8160,00
	Всього:	–	-	-	**13912,00**
	3. Роботи з благоустрою об'єкту				
3.1	Укладка декоративної плитки	м^2	230,5	120,00	27660,0

3.2	Влаштування дерев'яного подіуму	$м^2$	31,34	200,00	6268,00
3.3	Влаштування трельяжу	м	13,5	200,00	2700,00
3.4	Створення садової насипної доріжки	$м^2$	204,7	40,00	8188,00
	Всього:	**–**	**-**	**-**	**44816,00**
	Разом:				**70402,60**

Загалом на проведення робіт по озелененню та створенню ландшафтних пропозицій на присадибній ділянці необхідно витратити 70402,60 грн., зокрема: на підготовчі роботи – 11674,60 грн., на роботи з посадки рослин та влаштуванню газону – 13912,00 грн. та на роботи з благоустрою території – 44816,00 грн. Вказані розцінки не включають вартість матеріалів і видатки по доставці.

На основі проведених розрахунків складемо калькуляцію орієнтовних витрат на проведення озеленювальних робіт присадибної ділянки (табл. 5.5).

Таблиця 5.5

Загальна вартість проєкту реконструкції, озеленення та благоустрою території присадибної ділянки

№ з/п	**Види робіт**	**Загальна вартість, грн.**
1	Вартість садивного матеріалу	3620,00
2.	Вартість допоміжних матеріалів для озеленення об'єкту	126340,00
3.	Витрати на проведення робіт по озелененню	70402,60
	Всього:	**200362,60**

Отже, виходячи з наших розрахунків, загальна вартість проєкту реконструкції, озеленення та благоустрою території присадибної ділянки складає 200362,60 гривень.

ВИСНОВКИ

На основі проведеної роботи із розробки проєктних пропозицій щодо озеленення та благоустрою присадибної ділянки, можна зробити наступні висновки:

1. Під час проведення інвентаризації деревно-чагарникової рослинності та аналізу природно-кліматичних умов встановлено, що більшість насаджень на території об’єкту знаходяться у хорошому стані та відповідають природно-кліматичним умовам зростання, але ділянка малоозеленена.

2. Запропонований проект озеленення території виконаний у змішаному стилі з використанням елементів регулярного і пейзажного стилю, які гармонійно поєднались між собою. Весь асортимент підібраних рослин за еколого-біологічними особливостями відповідає даним ґрунтово-кліматичним умовам.

3. Створення запроектованих: дорожньо-стежкової мережі, освітлення території, встановлення малих архітектурних форм, подіум та влаштування барбекю покращать благоустрій досліджуваної території.

4. Загальна вартість проекту реконструкції, озеленення та благоустрою території присадибної ділянки в селі Синюха Новоархангельського району Кіровоградської області складає 200362,60 гривень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білоус В.І Садово-паркове мистецтво: Коротка історія розвитку та методи створення художніх садів / В.І. Білоус. – К., 2001. – 299 с.
2. Білоус В.І. Декоративне садівництво (Основи квітникарства, дендрології та озеленення) / В.І. Білоус. – Умань, 2005. – 247 с.
3. Бурак О.М. Заходи щодо підвищення ефективності використання бюджетних коштів на озеленення міст /О.М. Бурак // Комунальне господарство міст: Наук.-техн. зб. – Вип. 68. – Серія: Економічні науки. – К.: Техніка, 2006. – С. 165–170.
4. Бурак О.М. Комплексна характеристика території – основа перспективного планування розвитку системи озеленення міста /О.М. Бурак // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – Вып. 12. Экономические науки. – Симферополь, 2008. – С. 56–59.
5. Бурак О.М. Реформування системи управління у сфері озеленення / О.М. Бурак // Материалы за 4-я международная научная практическая конференция «Бъдещето проблемите на световна наука». – Т. 9. – Экономики. – София, 2008. – С. 54–57.
6. Бурак О.М. Стратегічні та тактичні завдання розвитку системи озеленення міст /О.М. Бурак // Комунальне господарство міст. – Вип. 77. – Серія: Економічні науки. – К.: Техніка, 2007. – С. 38–44.
7. Гандзюк М.П. Основи охорони праці: Підруч. для студ. вищих навч. закладів / М.П. Гандзюк, Є.П. Желібо, М.О. Халімовський. – К.: Каравела, 2003 – 408 с.
8. Гнатенко Є.П. Основні підходи щодо розуміння сутності поняття «витрати» / Є.П. Гнатенко, Т.А. Бурова // Економічні науки. – 2014. – В. 5.2 (101). – С. 33–36.
9. Гордієнко М.І. Лісові культури / М.І. Гордієнко, М.М. Гузь,

Ю.М. Дебринюк, В.М. Маузер. – Львів : Камула, 2005. – 608 с.

10. Ґрунтознавство: Підручник / Д.Г. Тихоненко, М.О. Горін, М.І. Лактіонов та ін.; за ред. Д.Г. Тихоненка. – К.: Вища освіта, 2005. – 703 с.

11. Декоративні рослини [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://proxima.net.ua

12. Денисик Г.І. Садово-паркові ландшафти Правобережного лісостепу України / Г.І. Денисик, І.В. Кравцова. – Вінниця: Едельвейс і К, 2012. – 211 с.

13. Домаринський А.О. Ландшафтне різноманіття: сутність, значення, метизація, збереження / А.О. Домаринський. – Кіровоград: ІМЕКС-ЛТД, 2006. – 146 с.

14. Екологічний паспор Кіровоградської області [Електронний ресурс] / Режим доступу: https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2022/11/Kirovogradska-obl-_-2021.pdf

15. Загальна характеристика Кіровоградської області [Електронний ресурс] / Режим доступу: http: //surl.li/qghutm

16. Калінін МІ. Лісове коренезнавство / М.І. Калінін, М.І. Гузь, Ю.М. Дебринюк. – Львів: ІЗМН, 1998. – 336 с.

17. Калініченко О.А. Декоративна дендрологія: Навч. посіб. / О.А. Калініченко. – К.: Вища шк., 2003. – 199 с.

18. Коваленко О.А. Планування та озеленення присадибних ділянок з використанням культури ехінацеї пурпурової (Echinacea purpurea) / О.А. Коваленко, А.В. Чернова, І.С. Шиян // Агробіологія. – 2013. – Вип. 10. – С. 148–154.

19. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць / В.П. Кучерявий. – Львів: Світ, 2005. – 456 с.

20. Кучерявий В.П. Урбоекологія / В.П. Кучерявий.– Львів: Світ, 1999. – 360 с.

21. Кучерявий В.П. Фітомеліорація / В.П. Кучерявий. – Львів:

Світ, 2003. – 540 с.

22. Кушнір А.І. Особливості влаштування водних устроїв на різних типах садово-паркових об'єктів / А.І. Кушнір, К.О. Редько // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Сер.: Лісівництво та декоративне садівництво. – 2013. – Вип. 187 (1). – С. 119–126.

23. Левон Ф.М. Загальні сьогоденні проблеми озеленення міст в Україні / Ф.М. Левон, С.І.Кузнєцов // Науковий вісник: Міські сади і парки: минуле, сучасне і майбутнє / Збірник науково-технічних праць. – Львів: УкрДЛТУ, 2001. – Вип. 11.5. – С. 226–230.

24. Лепкович В.І. Газони / В.І. Лепкович. – М.: ОЛМА-ПРЕСС Гранд, 2003. – 320 с.

25. Лисенко А.А. Видовий і формовий склад та загальний стан декоративних насаджень міста Нової Каховки / А.А. Лисенко, Ф.М. Левон // Вісник. Інтродукція та збереження рослинного різноманіття. – Київ. – 1999. – Вип. 1. – С. 72–73.

26. Мельничук С.П. Ландшафтознавство і краєзнавство / С.П. Мельничук, Я.В. Мельничук. – Львів: НЛТУ України, 2014. – 244.

27. Охорона праці. Терміни та визначення. – К.: Держстандарт України. – 1993. – 15 с.

28. Планування присадибної ділянки 10 соток – кращі методи [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://montagnik.com/landchaft/4240-planyvana-prysadibnoy-dilanki-10-sotok.html 01.10.2024 р.

29. Порайонний асортимент дерев і кущів України / В.В. Пушкар, С.І. Кузнецов, Ф.М. Левон. – Затверджено наказом Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України від 27 квітня 1998 р. № 87.– К.: ДІЖКГ Держбуду України, 1998. – 187 с.

30. Про затвердження Нормативів приживлюваності дерев і кущів при проведенні робіт з озеленення міст та інших населених пунктів України:

Наказ Державного комітету України з питань житлово-комунального господарства від 25 лютого 2005 року № 32. – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0329-05. – 02.06.2016.

31. Про затвердження правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України: Наказ Міністерства будівництва,архітектури та житлово-комунального господарства України від 10 квітня 2006 року № 105. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0880-06. – 01.06. 2016.

32. Про охорону праці: Закон України. – К.: Основа, 1993. – 21 с.

33. Прокопчук В.М. Декоративне садівництво і квітникарство: навч. посіб. / В.М. Прокопчук. – Вінниця, 2009. – 169 с.

34. Протоєрейський О.С. Охорона праці: Практикум для студендів усіх спеціальностей / О.С. Протоєрейський. – К.: НАУ, 2001. – 82 с.

35. Рубцов Л.І. Дерева та кущі в ландшафтній архітектурі / Л.І. Рубцов. – К.: Будівельник, 1965. – 119 с.

36. Сабан Ю.Я. Роль зеленых насаждений в формировании природной среди средних городов / Ю.Я. Сабан // Лісове господарство, лісова, паперова та деревообробна промисловість. – В. 22. – Київ: Будівельник, 1991. – 127 с.

37. Угринчук І. Ландшафтний дизайн присадибної ділянки: [Електронний ресурс] / І. Угринчук. [Електронний ресурс] 2014. – Режим доступу: http://www.3oko.net/2010/11/blog-post_3264.html – 01.11.2016.

38. Фетьянов А.С. Ґрунтознавство / А.С. Фетьянов – Львів: Світ, 2006. – 288 с.

39. Шалімов М.О. Ландшафтна екологія / М.О. Шалімов. – О.: Наука і техніка, 2012. – 372 с.

40. Ялівець козацький: [Електронний ресурс] // Світ рослин. – Режим доступу: http://surl.li/cqfbuw – 25.10.2024 р.

ДОДАТКИ

Ситуаційний план

Генеральний план

Розбивочне креслення

Посадкове креслення