

РЕФЕРАТ

Дипломний проєкт складається з чотирьох розділів, який містить в собі існуючу ситуацію території парку. Дана робота складається з чотирьох видів креслень, а саме опорний план (виконується в чорно-білому кольорах і складається на існуючі території, вказується вся рослинність, яка є на даній композиції, роза вітрів, умовні позначення, експлікація і баланс території, також на опорному плані виділяємо рослини які ми хочемо видалити); генеральний план (виконується в кольорах, складається з планування об'єкту та його благоустрою, квіткових композицій, споруд, транспортних комунікацій, господарських та побутових обслуговувань); дендрологічний план (на ньому позначають всі рослини які є на території озеленення і дають українську і латинську назву); фрагмент озеленення (творчі малюнки для чіткого бачення території озеленення).

У першому розділі, під назвою «Урбоекологічний та ландшафтний аналіз основних факторів, що впливають на прийоми формування озеленення та благоустрою території» включає в себе три підрозділи, в яких ми можемо дізнатися про кліматичні умови на території досліджень, існуючу ситуацію на території об'єкта, місце розташування об'єкта, існуючий асортимент рослин.

У другому розділі, під назвою «Проектні пропозиції, щодо формування насаджень та благоустрою території об'єкту» включає в себе сім підрозділів, в яких ми можемо дізнатися про заплановані рослини, види зелених композицій, квіткове оформлення, газонне покриття, благоустрій території, агротехнічні заходи та механізація робіт по створенню насаджень.

У третьому розділі, під назвою «Охорона праці» ми дізнаємося про техніку безпеки підчас виконання робіт на заплановані території.

У четвертому розділі, під назвою «Економічне обґрунтування проєктних рішень» ми проводимо розрахунки коштів, що витрачаються підчас роботи, та нарахування заробітної плати працівникам за виконанні роботи.

Дипломний проєкт передбачає якісну реконструкцію частини території парку, із створенням квітників, влаштування малих архітектурних форм, оновлення газону для створення гармонійної та цілісної декоративної композиції а також для забезпечення максимального декоративного ефекту впродовж року.

ВСТУП

Парк - це земельна ділянка, з природним або штучним завезенням рослин з правильною розбитою дорожньо-стежковою мережею, з розподілом території на зонування. Парки в містах відіграють таке значення: містобудівне, санітарно-гігієнічне та естетичне. Зелені насадження, покращуючи навколишнє середовище, створюють найкращі умови для життя людини, облагороджують ландшафт та території спеціалізованих установ.

Мета виконання проєктної роботи є реконструкція і покращення території. Проведення озеленення і відновлення території, для покращення перебування на ній.

Завданням дипломного проєктування є:

- дослідити природно-кліматичні умови об'єкту;
- охарактеризувати обладнання, що буде використовуватись для виконання робіт на об'єкті проєктування;
- підібрати малі архітектурні форми;
- підбір дерево-чагарникових та квіткових рослин для озеленення;
- передбачення заходів з охорони праці;
- виконання опорного плану, генерального плану, дендрологічного плану та фрагменту озеленення;
- економічне обґрунтування проєктного рішення.

Об'єкт дослідження - парк культури і відпочинку ім. Т. Г. Шевченка м. Кременець.

Предметом дослідження є дерево-чагарникове, газонне та квіткове оформлення з допомогою малих архітектурних форм.

1 УРБОЕКОЛОГІЧНИЙ ТА ЛАНДШАФТНИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ

1.1 Природно-історичні умови району та території дослідження

Місто Кременець - одне з надзвичайних міст України, яке вирізняється своєю історичною, архітектурною та культурною спадщиною. Також з часом архітектура міста змінювалась, але Кременець і до сьогодні залишається неповторним куточком України.

Заповідник було створено 29 травня 2001р з метою для вивчення, охорони, реставрації та популяризації історико-архітектурної спадщини міст Кременець і Почаїв.

Також за роки діяльності Заповідником було зроблено чималу роботу по збереженні та відтворенні історичних пам'яток, а також по відновленню історико-архітектурної спадщини. Перший етап робіт відбувся у 2003-2004 рр. пов'язаний з розробкою проектно-кошторисної документації та ремонтно-реставраційними роботами пам'ятки архітектури.

На сьогодні перед Заповідником є ряд завдань по збереженню та відтворенню архітектурного середовища Кременця, запобіганню несанкціонованої забудови, консервації власних об'єктів.

Під час роботи Кременецько-Почаївський ДІАЗ зіткнувся з такими проблемами: відселення мешканців житлових будинків, що знаходяться у складі Заповідника і потребують негайного ремонту, незавершена паспортизація пам'яток архітектури.[10]

За роки роботи Заповідником розроблено проектно-кошторисну документацію, опрацьовано історичні матеріали, частково відреставровано ряд об'єктів, проведено 4 наукові конференції, за матеріалами яких видано книжки.

У планах Заповідника – продовження науково-дослідних та ремонтно-реставраційних робіт, формування власних фондів, поповнення бібліотеки, збереження та примноження неповторної історико-архітектурної спадщини Кременця.

Клімат Тернопільської області сформувався під впливом різноманітних чинників. Головним із них є географічна широта, з якою пов'язана висота сонця над горизонтом і величина сонячної радіації, що надходить на поверхню області. Висота сонця над горизонтом на території Тернопільської області в червні в полудень досягає (63-65°), у грудні (- 17-19°), а в дні рівнодення(40-42°). Тривалість дня коливається від 8 до 16,5 год.

Неоднакові показники висоти сонця над горизонтом та зміни хмарності упродовж року впливають на зміну денної сонячної радіації від 130 кал/см² у грудні до 532 кал/см² у червні, досягаючи за рік 40 ккал/ см².

Тернопільська область розташована у глибині материка, і тому на її клімат значний вплив мають континентальні повітряні маси. Вони несуть суху погоду. Узимку сюди проникають відроги сибірського антициклону, які приносять холодну погоду, а влітку, коли він відступає, має вплив азорський максимум. Навесні та на початку осені на територію області проникає континентальне арктичне повітря, яке приносить різке похолодання. [20]

На клімат області має вплив також рельєф. Існують відмінності в температурах повітря, кількості опадів, напрямі та силі вітру у різних частинах області, на межиріччях і в долинах рік, на горбогір'я і в зниженнях.

Середньорічна температура повітря коливається від 6,9°С у центральній частині області до 7,4°С на півночі та півдні. Найтепліший місяць - липень, найхолодніший - січень. Улітку середні температури найвищі в південній

частині області (18,8°C), а найнижчі - у центральній і західній частинах (18,0°-18,5°C). У січні температури повітря в центральній частині дещо нижчі (-5,4°C) від температур в інших частинах області (-4,5... -5°C).

Такі відмінності у величинах температур пояснюються особливостями рельєфу. Найнижчі показники температур повітря в центральній частині області значною мірою визначаються тим, що це - найбільш підвищена, безліса частина височини. Дещо вищі - температури січня і доволі високі температури липня в північній частині області пояснюються розміщенням її в зниженні (Мале Полісся), яке з півночі та з півдня оточене уступами Подільської й Волинської височин.

В усі пори року територія області перебуває під впливом циклонів, які формуються над Атлантичним океаном. Вторгнення на територію області континентальних мас повітря призводить до значних коливань температури в усі пори року. Улітку температура може підійматися до (+37°C), а взимку - опускатися до (-34°C). Відмінності в розподілі тепла на території області мають важливе значення для особливостей розвитку сільськогосподарських культур.

Особливо важливі показники суми температур за період із середньодобовими температурами, вищими від (10°C), коли складаються сприятливі умови для розвитку сільськогосподарських культур. Вони найвищі на півдні області (2600°), дещо нижчі на півночі (2565°) і найнижчі в центральній частині (2470°).

Вегетаційний період на території області триває 205-209 днів. Він починається з квітня і триває до кінця жовтня.

На території області випадає достатня кількість опадів (550-700 мм на рік). Найбільше їх на заході та на північному заході, найменше - на південному сході. Найбільша кількість опадів випадає влітку, найменша - узимку. У літній період часто бувають зливи, нерідко - грози, а іноді - град. Сніговий покрив утворюється в другій половині грудня і тримається, як правило, до першої

декади березня. Товщина його незначна (8-10 см). У другій половині зими нерідко бувають завірюхи, ожеледиця. Упродовж року на території області переважають північно-західні та північно-східні вітри, улітку переважають північно-східні. Швидкість вітру коливається в середньому від 4,5 до 6,0 м/сек. Сильні вітри (понад 11 м/сек.) дмуть рідко, найчастіше - узимку і навесні.

На території області чітко виділяються пори року. Кожна з них має свої особливості. Зима настає тоді, коли середньодобова температура опускається нижче від позначки (0°C). На Тернопільщині вона коротка і м'яка, з частими відлигами. Зима найдовша в центральних і східних районах (до 112 днів), найкоротша на заході та в низовинних ділянках на півночі (до 104 днів). Кількість днів зі сніговим покривом досягає 80-90. Відлиги та різкі коливання температур взимку і на початку весни нерідко роблять шкоду озимим культурам. [11]

Весна в області починається із другої декади березня, після переходу середньодобової температури через (0°C), і триває до останньої декади травня, після переходу середньодобової температури через (15°C). Погода навесні дуже мінлива: нерідко тепло раптово змінюється різким похолоданням і навпаки. Повторні похолодання у квітні й травні, викликані вторгненням на територію області північних вітрів, призводять до заморозків. Весна закінчується тоді, коли цвітуть конвалії та акації.

Літо в області починається в кінці травня і триває до другої декади вересня. Найдовше воно в південно-східній частині області, а найкоротше - у центральній. У першій половині літа часто бувають короткочасні зливи, велика кількість опадів. Іноді випадає град, який супроводжується сильними вітрами, що завдає неабиякої шкоди сільськогосподарським культурам. Закінчується літо досяганням ожини. [16]

Осінь триває з вересня до кінця листопада. Перша її половина відзначається погожими сонячними днями. Перші заморозки починаються в

середині жовтня. Уже наприкінці осені подекуди випадає сніг і на дорогах буває ожеледиця.

За відмінностями у кліматичних показниках на території області можна виділити три агрокліматичні райони - північний, центральний і південний.

Північний район охоплює територію Зборівського, Збараського, Лановецького, Шумського, Кременецького адміністративних районів. Сума температур, вищих від (10°C), становить у цьому районі ($2600 - 2550^{\circ}\text{C}$). Середньорічна температура повітря майже на ($0,5^{\circ}\text{C}$) нижча ніж у північній і південній частинах області. Безморозний період триває 160 - 165 днів. Опадів випадає понад 650 мм на рік.

Центральний район називають ще "холодним Поділлям". До його складу входять Бережанський, Козівський, Підгаєцький, Терехівський, Тернопільський, Підволочиський, Гусятинський райони. Сума активних температур тут становить ($2400 - 2500^{\circ}\text{C}$). Середньорічна температура повітря ($+6,8^{\circ}\text{C}$). Безморозний період - 150-165 днів. Річна сума опадів коливається від 600 до 650 мм.[19]

Південний район включає територію Борщівського, Бучацького, Заліщицького, Монастириського та Чортківського районів. Сума температур, вищих від (10°C), коливається тут від (2500° до 2700°C). Середньорічна температура повітря ($+7,3^{\circ}\text{C}$), безморозний період - 160-165 днів, опадів випадає від 520 до 600 мм на рік. Цей район називають ще "теплим Поділлям". Весна настає тут майже на два тижні швидше, ніж на решті території області.

Достатнє зволоження, сприятливий температурний режим створюють на всій території області умови для вирощування сільськогосподарських культур лісостепової зони, зокрема озимої та ярої пшениці, ячменю, жита, вівса, цукрових буряків, картоплі, овочевих і кормових культур. У Південному агрокліматичному районі сприятливі умови для вирощування теплолюбних культур (помідорів, винограду, персиків, абрикосів тощо). [18]

На території області бувають кліматичні явища, які негативно впливають на розвиток сільськогосподарських культур. До них належать заморозки, зливи, град тощо. Заморозки є особливо небезпечними пізньої весни та ранньої осені, бо призводять до вимерзання посівів.

Найчастіше вони бувають у північній та центральній частинах області, куди проникає холодне арктичне повітря. Вимерзання посівів озимих культур спостерігається в окремі зими, коли сніговий покрив відсутній, а температура повітря доволі низька.

1.2 Архітектурно-планувальний аналіз

Дана територія досить не поганому стані, переважають зелені насадження дорослого віку які потребують регулярного догляду. Також окрім зелених насаджень потребує реконструкції дорожньо-стежкова мережа яка знаходиться в поганому стані. Малі архітектурні форми потребують особливої уваги. Дана територія прямокутної форми, її загальна площа становить 1630м².

1.3 Ландшафтний аналіз території

Територія розташована в центрі міста Кременець, Тернопільської області по вулиця Б.Козубського. На території потрібно замінити дерева які в поганому стані. Також на існуючі території є фонтан який підлягає реконструкції. Газон також потребує капітального ремонту, періодичне підживлення, аерація. Замінити сходи які є в поганому стані. Привести в порядок клумбу. Проводити періодичну декоративну стрижку кущів.

Із дерево чагарникового асортименту на ділянці присутні

№	Українська назва	Латинська назва
1	Вишня домашня	<i>Prunuscerasus</i>
2	Катальпа бігніонієвидна	<i>Catalpabignonioides</i>
3	Каштан кінський	<i>Aesculushippocastanum</i>
4	Туя західна	<i>Thujaoccidentalis</i>
5	Ялина звичайна	<i>Piceaabies</i>
6	Дейція шорстка	<i>Deutziascabra</i>
7	СпіреяВангутта	<i>Spiraeavanhouttei</i>
8	Форзиція європейська	<i>Forsythiaeuropeaea</i>
9	Обліпіха звичайна	<i>Hippophaerhamnoides</i>

Усі дерево-чагарникові насадження є досить дорослого віку. Всі вони потребують догляду та стрижки. Під час відновлення ми забрали такі дерево-чагарникові насадження: вишня домашня (*Prunuscerasus*), ялина звичайна (*Piceaabies*), дейція шорстка (*Deutziascabra*). Усі ці дерева були в поганому стані. Після реконструкції озеленення ми додали ще такі дерево-чагарникові насадження: береза плакуча (*Betulapendula*), ясен звичайний (*Fraxinusexcelsior*), магнолія кобус (*Magnoliakobus*), свидина кров'яна (*Cornussanguinea*), бузок звичайний (*Syringavulgaris*), самшит вічнозелений (*Buxussempervirens*), гортензія деревовидна (*Hydrangeaarborescens*).

Із квіткового асортименту на ділянці присутні

№	Українська назва	Латинська назва
1	Хоста гібридна	<i>Hostahybrida</i>
2	Чорнобривці розлогі	<i>Tagetespatula</i>
3	Очиток звичайний	<i>Hylotelephiumtelephium</i>
4	Бадан товстолистий	<i>Bergeniacrassifolia</i>
5	Буролистка однорічна	<i>Perillafrutescens</i>
6	Троянда гібридна	<i>Rosahybrid</i>

7	Флокс волотистий	<i>Phloxpaniculata</i>
8	Цинія витончена	<i>Zinniaelegans</i>
9	Рудбекія промениста	<i>Rudbeckiafulgida</i>

Під час відновлення ми забрали такі квіткові рослини: бадан товстолистий (*Bergeniacrassifolia*), буролистка однорічна(*Perillafrutescens*), флокс волотистий (*Phloxpaniculata*), цинія витончена (*Zinniaelegans*), рудбекія промениста (*Rudbeckiafulgida*). Ці квіткові рослини мали не презентабельний вигляд. Після реконструкції озеленення ми додати такі квіти: цинерарія (*Cineraria*), сальвія червона (*Salviacoccinea*), юка золотиста (*Yuccagloriosa*), пеларгонія садова(*Pelargoniumhortoru*).

2 ПРОЄКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ, ЩОДО ФОРМУВАННЯ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ ТА ЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТУ

2.1 Загальна планувальна композиція території

План території виконаний в пейзажному та регулярному стилях. До пейзажного стилю характерні такі вимоги: плавність ліній доріжок, максимальне наближення до природи, відсутність симетрії, спокійна колірна гамма, вільно зростаючі чагарники і дерева. До регулярного стилю характерні такі вимоги: прямі доріжки, стрижені огорожі і чагарники, правильні геометричні фігури, фонтани і скульптури, повна симетрія у виконанні форм.

2.2 Види зелених насаджень та принципи їх композицій

Родина: Кипарисові (*Cupressaceae*)

Рід: Туя (*Thuja*)

Вид: Туя західна (*Thuja occidentalis*)

Вічнозелене дерево, до 30 м заввишки, дерево родини кипарисових.

Крона густа, пірамідальна. Кора стовбура темно-бура або сірувато-коричнева, повздовжньо-борозенчаста, при основі - червоно-коричнева. Листки лускоподібні (у ювенільних рослин - голкоподібні), розміщені супротивно.

Чоловічі шишечки (мікростробіли) розміщені при верхівках, в пазухах листків, майже сидячі, дрібні (до 2 мм у діаметрі), округлі, жовтаві. Жіночі шишечки (мегастробіли) овально-яйцеподібні, світло-зелені, розміщені на кінцях укорочених хвойних гілочок. Стиглі шишки донизу відігнуті, світло-

коричневі або коричнево-бурі, видовжено-овальні, їхні луски шкірясто дерев'янисті, черепичасто налягають одна на одну. Запилюється у першій половині квітня. Насіння досягає у рік запилення

Родина: Біньйонієві (*Bignoniaceae*)

Рід: Катальпа (*Catalpa*)

Вид: Катальпа бігніонієвидна (*Catalpabignonioides*)

Листопадне дерево висотою 5-10 м, інколи досягає висоти 20 м. Листя по формі нагадує бузок але більші за розміром (20x15 см), світло-зеленого кольору.

Квіти до 5 см довжиною з червоно-коричневим вкрапленням і з двома жовтими полосками, квітки зібрані у суцвіття (30x20 см). Цвітіння відбувається на протязі 20-25 днів. Плоди вузкі, стручковидні коробочки розміром 40x0,8 см. Листя починає опадати після заморозків, інколи опадає ще зеленим. Кора світло-сіро-коричнева, тонка, з довгими тріщинами. Світлолюбна рослина, але виносить півтінь. Невибаглива до ґрунтів рослина, але віддає перевагу свіжим родючим ґрунтам, помірно вапнування.

Родина: Сапіндові (*Sapindaceae*)

Рід: Гіркокаштан (*Aesculus*)

Вид: Каштан кінський (*Aesculus hippocastanum*)

Велике листяне дерево. Висота дорослого дерева може досягати 36 м. Щорічний приріст у висоту становить близько 50 сантиметрів, в ширину - 30 сантиметрів. Довговічність 200-300 років.

Стовбур правильної циліндричної форми, вкритий пластинчастою корою темно-коричневого кольору. Коренева система формується потужна, зі стрижневим головним коренем і сильно розвиненим бічним корінням, завдяки чому це дерево досить вітростійке.

Молоді пагони і сіянці товсті. Каштан кінський починає привертати

увагу ранньою весною, коли дерево прокидається від зимового сну і починають збільшуватися його великі, немов медом змащені, клейкі бруньки червоно-бурого кольору. Листки супротивні, великі, до 60 сантиметрів, пальчасто-складні, налічують 5-7 листочків. Влітку пофарбовані в зелений колір, а восени набувають жовтих, коричневих та багряних відтінків. Кожна листова пластина досягає 13-30 сантиметрів в довжину і 3-10 сантиметрів завширшки, обернено-яйцевидної форми, до основи клиновидно-звужена. У травні, після розпускання листя, починається рясне барвисте цвітіння каштанів.

Квітки зібрані в кінцевих прямостоячих суцвіттях конусоподібної форми, розміром 10-30 сантиметрів, пофарбовані в білий колір, як правило, з невеликими жовтими плямами або крапками. У кожному суцвітті налічується від 20 до 50 квіток. Квітки мають цікаву властивість: жовті плями на пелюстках після припинення виділення нектару змінюють колір на червоний. Плоди дозрівають в серпні-вересні. На кожному суцвітті зазвичай з'являються від 1 до 5 плодів. Представляють собою шипуваті коробочки зеленого кольору, містять одну, рідко дві або три, дуже великих горіхоподібних насінини.

Зимостійкий, досить стійкий до посухи, в сильну посуху може скинути до половини листя. Каштан кінський зберігає свою декоративність протягом усього вегетаційного періоду, - це першокласне дерево для посадки на вулицях, бульварах, алеях садів і парків.

Родина: Розоцвіті (*Rosaceae*)

Рід: Спірея (*Spiraea*)

Вид: Спірея Вангутта (*Spiraeavanhouttei*)

Висота близько 2 м, приблизно такий і діаметр її каскадної розлогої крони. Гілки рослини дугоподібно вигинаються вниз. Зубчасте по краях, трип'ятилопатеve оберненояйцеподібне листя спіреї Вангутта завдовжки до 3,5 см із верхньої сторони забарвлене в темно-зелений колір, а знизу тьмяно-

сизе. Білі квітки зібрані в численні напівкулеподібні суцвіття, що вкривають пагони по всій довжині. Починається цвітіння в середині червня або на початку липня і триває кілька тижнів. У липні або серпні можливе повторне цвітіння спіреї Вангутта. Плоди дозрівають у середині осені.

Родина: Маслинові (*Oleaceae*)

Рід: Форзиція (*Forsythia*)

Вид: Форзиція європейська (*Forsythia europaea*)

Форзиція європейська - не високий листопадний кущ із прямо ростучими пагонами, за допомогою формувальної обрізки можна легко сформувати у вигляді невисокого дерева. Швидкоростучий вид, річний приріст якого 20 - 25 сантиметрів. В дорослому віці кущ форзиція європейська висотою до 2,0-ох метрів. Листки невеличкі до 7 сантиметрів в довжину, продовгувато-овальної форми, зеленого кольору. Тривалість життя куща форзиції європейської в середньому 25 - 30 років.

Період цвітіння форзиції європейської починається з трьохрічного віку. Цвіте щороку, до розпускання листя, рясно одиночними, золотисто-жовтими квітами, довжиною 3,5 - 4,0 сантиметри. Кожна квіточка складається з 4 чашолистків і 4-ох пелюсткового вінка у формі дзвіночка. Тривалість цвітіння куща 20 - 25 днів, починається в залежності від кліматичних умов на початку - в першій декаді квітня.

В ландшафтному дизайні використовується, як дуже ранньо-квітучий яскравий кущ, особливо ефектно виглядає під час цвітіння на фоні хвойних дерев. Підходить, як для групової посадки, так і в якості солітеру, для формування живоплоту, прикрашання схилів. (ДОДАТОК А)

Родина: Березові (*Betulaceae*)

Рід: Береза (*Betula*)

Вид: Береза плакуча (*Betulapendula*)

Береза плакуча - це листопадна рослина і зустрічається, як у вигляді

дерева, так і чагарника. Найпоширеніший різновид плакучої берези досягає 3 м заввишки. Має прозору крону і переважно світлий стовбур. Буває також і темного забарвлення. Лист дерева овальної форми. Кора має чіткий красивий малюнок, який вимальовується навіть здалеку. Плакуча береза має довгі пагони, які виглядають красиво і граціозно. З віком вони набирають сили, а їх кількість зростає. У процесі посадки та догляду слід врахувати, що даний вид тіньовитривалий і любить вологу. Дерево відрізняється витривалістю, не вимагає особливого ґрунту і досить морозостійке. Цей вид є одним з кращих паркових рослин. Він надає пейзажу витонченості та світла. Особливо шикарно береза виглядає навесні, коли відбувається цвітіння, а зелень має яскравий світлий відтінок.

Родина: Маслинові (*Oleaceae*)

Рід: Ясен (*Fraxinus*)

Вид: Ясен звичайний (*Fraxinusexcelsior*)

Це листопадне дерево до 30 м родини маслинових. Кора сіра, на молодих гілках зеленувато-сіра. Листки супротивні, 15-20 см завдовжки, листочки (їх 7-15) довгасті або ланцетні, загострені, по краю зубчасті, сидячі, голі, лише зісподу по жилках волосисті. Квітки двостатеві і чоловічі, без оцвітини, зібрані в короткі грона, які виходять пучками з пазух торішніх листків. Плід - крилатка, лінійно-ланцетна, на верхівці тупа або з виїмкою, гола. Цвіте у травні.

Родина: Магнолієві (*Magnoliaceae*)

Рід: Магнолія (*Magnolia*)

Вид: Магнолія Кобус (*Magnoliakobus*)

Магнолія Кобус дуже давно використовується в озелененні парків та садів. Це листопадне дерево висотою 10-15 метрів з яйцеподібно-видовженою кроною та дуже гарними молочно-білими великими квітами в діаметрі до 12 сантиметрів зі слабким приємним ароматом.

Це швидкоросле дерево, річний приріст якого 20-25 сантиметрів. Магнолія Кобус в десятирічному віці досягає висоти 2,0-2,2 метра та ширини 1,2 метра, а в дорослому віці висотою 10-15 метрів при діаметрі крони 5,0 м.

Цвітіння починається з 8-ми річного віку, але при регулярному та правильному підживленню період цвітіння починається раніше. Квіти дуже гарні, обов'язково будуть привертати захопливі погляди, наділені легким приємним ароматом, молочно-білого кольору. Розміри в квітів великі 10-12 сантиметрів в діаметрі. Цвіте магнолія Кобус з квітня по травень до розпускання листя.

Магнолія Кобус дуже давно використовують в озелененні парків, скверів та садів, в якості солітерів на фоні хвойних дерев, або в куртинних посадках. Кобус добре переносить зими Західної України, середньо вибаглива до вологи та любить багаті ґрунти. Це сонцелюбний сорт, який з легкістю переносить напівтінь. (ДОДАТОК А)

Родина: Деренові (*Cornaceae*)

Рід: Дерен (*Cornus*)

Вид: Свидина кров'яна (*Cornussanguinea*)

Високий чагарник із дрібними квітками та чорними неїстівними ягодами. Дерен-свидину вирощують як декоративну рослину. Добре росте на родючих ґрунтах, свіжих суглинках і вологих пісках.

Розмножується насінням, корневими паростками, відводками. Квітне з травня по червень. Тривалість цвітіння 15-20 днів. Чагарник росте дуже швидко - річний приріст може становити 60 см заввишки і 60 см завширшки крони. Зимостійкість середня, взимку частково обмерзає.

Слід саджати на сонці та у напівтіні. Його можна обрізати в будь-якій порі року, за винятком морозних днів. Найбільш сприятливим часом для цього є рання весна - березень. Дерен-свидина добре переносить омолодження.

Родина: Маслинові (*Oleaceae*)

Рід: Бузок (*Syringa*)

Вид: Бузок звичайний (*Syringavulgaris*)

Кущ або невелике деревце до 5-6 (8) м висотою. Стовбур та гілки вкриті сірою або темно-сірою гладкою корою, що відшаровується поздовжніми вузькими смужками. Верхівкова брунька зазвичай помітна, верхні бокові бруньки загострено-яйцеподібні, завдовжки 8-10 мм, вкриті хрест-навхрест розміщеними лусочками, голі, рідше тонко пухнасті. Квітки двостатеві духмяні, з маленькою дзвіночковою 4-зубчастою чашечкою і трубчастим 4-лопатеvim віночком. Забарвлення квіток – різного кольору та відтінків - від чисто білих до лілових і фіолетових та пурпурових. Квітки зібрані в пірамідальні парні волотисті суцвіття 10-12 (26) см довжиною. Листки прості, 5-12 см довжиною і 4-9 см шириною, від яйцеподібної, широко-яйцеподібної до серцеподібної форми, з серцевинною, прямою або широко-клиновидною основою, на верхівці поступово загострені. За кольором листки - темно-зелені зверху, світліші знизу; опадають зеленими. Цвітіння в кінці квітня-травні. Плодоношення завершується у вересні-жовтні, плоди тримаються на рослині до весни. Рослина формує могутню кореневу систему, добре відростає після обрізки. Світлолюбна і теплолюбна рослина, витримує легке затінення, морозостійка та зимостійка, вітростійка, стійка до димового і газового забруднення.

Родина: Самшитові (*Buxaceae*)

Рід: Самшит (*Buxus*)

Вид: Самшит вічнозелений (*Buxus sempervirens*)

Самшит вічнозелений - вічнозелений ефектний чагарник компактної форми, є основною та типовою рослиною у використанні в регулярних садах, та й не регулярних також. Зростає не швидко, добре піддається стрижці, комфортно себе почуває на сонячних та тінистих ділянках.

Заввишки рослина може досягати до 3-6 м, а дерево в природних умовах навіть - до 15 м. Хоча в середньому це кущі заввишки до 1-1,5 м, за рік приріст в середньому 1-3 см. Має красивий яйцеподібний лист до 5-8 мм у довжину, який довго тримається впродовж років на пагонах, залишається насичено зеленим на протязі всього року. Якщо потрібно, щоб рослина швидше зростала, то висаджують саджанці у поживну суміш, важливо мати зволожений добре дренований ґрунт, навколо стовбурну ділянку мульчувати. Добре реагує на мінеральні підкормки, особливо чудово сприймає добрива пролонгованої дії. Добре сприймає мульчування хвойними голками, корою, та компостом. Рослина відносно морозостійка, але може загинути від зимових засушливих вітрів, тому для уникнення цього слід добре пролити посадки самшиту перед холодним періодом, щоб надати рослині достатню кількість вологи.

Родина: Гортензіїві (*Hydrangeaceae*)

Рід: Гортензія (*Hydrangea*)

Вид: Гортензія деревовидна (*Hydrangeaarborescens*)

Гортензія деревоподібна являє собою чагарник висотою від 1 до 3 м з округлою кроною і злегка опушеними пагонами. Листя гортензії деревоподібної еліптичні або яйцеподібні, довжиною від 6 до 20 см, з зазубреними краями і серцеподібною підставою, голі з нижньої сторони пластини. Верхня сторона у них зелена, нижня сиза. Нечисленні безплідні квітки діаметром близько 2 см разом з дрібними квітками зібрані в щитки до 15 і більше сантиметрів в діаметрі. У момент розкриття білі квіти мають зеленуватий відтінок, потім прозелень зникає, а до кінця цвітіння суцвіття рожевіють. Плід гортензії деревоподібної - коробочка завбільшки до 3 мм. Цвіте рослина рясно і тривало з першої половини липня до середини осені.

2.3 Квіткове оформлення

Родина: Холодкові (*Asparagaceae*)

Рід: Хоста (*Hosta*)

Вид: Хоста гібридна (*Hostahybrida*)

Добре зростає у півтіні, саме в цих умовах хоста буде розвиватися не так швидко. Завдяки цьому листя будуть побільше, а кущ вище. Різновидів гібридної хости досить багато - можуть відрізнятися за кольором, формою, висотою і текстурою. Висота рослини становить 70см. Хосту висаджують навесні або в кінці серпня-початку вересня. Розпочинає цвісти переважно в середині-кінці літа декоративно-листяні рослини, квітконоси яких рекомендовано виламувати до настання цвітіння, але деякі види та сорти приваблюють однобокими гроноподібними суцвіттями різного забарвлення. Ґрунт - будь-який, окрім сухого й піщанистого, а також глинистих необроблених ґрунтів. Поливати хосту потрібно під корінь рано-вранці. Ґрунт навколо кущів має бути весь час трохи вологим. Підживляють при вирощуванні в родючому ґрунті після посадки не підживлюють 3-4 роки. Упродовж сезону за потреби до середини липня - розчинами мінеральних комплексних добрив один раз на два тижні, після цього підживлення припиняють.

Родина: Айстрові (*Asteraceae*)

Рід: Чорнобривці (*Tagetes*)

Вид: Чорнобривці розлогі (*Tagetespatula*)

Однорічна трав'яниста рослина з тривалим періодом цвітіння. Рослина карликова, висотою 15-20 см. Компактні кущі формують махрові суцвіття-кошики, діаметром 5 - 6 см. Цвітіння рясне та тривале з червня до жовтня. Швидкоросла, світло -, теплолюбна, невибаглива до ґрунту та вологи рослина. Для раннього цвітіння насіння висівають на розсаду на початку квітня. Сходи

з'являються через 5-6 днів, пікіровку проводять у фазі 2-3 справжніх листочків. На постійне місце висаджують, коли мине загроза заморозків. Посів у відкритий ґрунт проводять у травні на глибину 1,5-2 см. Рекомендується для клумб, рабаток, ваз та балконів.

Родина: Товстолистові (*Crassulaceae*)

Рід: Очиток (*Hylotelephium*)

Вид: Очиток звичайний (*Hylotelephium telephium*)

Очиток- багаторічні, а іноді й дворічні трав'янисті рослини 20-40 см висотою, напівчагарники або чагарники з м'ясистим, черговим, сидячим, цільним, кільчастим або супротивним, різноманітним за розміром, формою та забарвленням листям, зірчастими двостатевими квітками різних відтінків, зібраними в щільні верхівкові або бічні щитки, парасольки чи грона. Цвітуть очитки влітку або восени. Очитки прекрасні медоноси, що приваблюють у сад бджіл. Тропічні седуми вирощують переважно як кімнатні рослини, а в садах культивують багаторічні зимостійкі очитки зі сланкими або прямостоячими стеблами. Усі види очитка посухостійкі й світлолюбні, але добре ростуть і в притінку.

Родина: Трояндові (*Rosaceae*)

Рід: Троянда (*Rosa*)

Вид: Троянда гібридна (*Rosa hybrid*)

Це прямостоячі кущі висотою від 0,4 до 1,8 м . Колючки у них розміщені рідко. На молодих гілках вони червонуваті, трохи прозорі. Кора на пагонах з сонячної сторони червонувата, як і молоде листя з нижньої сторони. Верхня частина листя блискуча та вкрита восковим нальотом. Квіти троянд мають дуже багату палітру забарвлення пелюсток: від однотонного червоного, білого, жовтого до багатоколірного. Ці троянди досить холодостійкі і переносять

короткочасні морози до -10°C . Плоди шипшини червоно-коричневі або пурпурно-коричневі, кулясті, 6-8 мм у діаметрі, голі, блискучі. (ДОДАТОК Б)

Родина: Айстрові (*Asteraceae*)

Рід: Цинерарія (*Cineraria*)

Вид: Цинерарія (*Cineraria*)

Цинерарія - багаторічна трав'яниста рослина або напівчагарники з розгалуженими прямими пагонами. Середня висота до 90см. Ємаленького сорту, близько 30 см заввишки. На довгих стеблах на черешках розростаються великі листя. Форма різна: овальна, периста і розсічена. Суцвіття - у вигляді простих або махрових кошиків. Серцевина пухка і об'ємна, з трубчастими різнокольоровими язичковими пелюстками. Насіннядовгастої форми, дрібнічорного кольору. Посів насіння на розсаду на початку квітня, висадка сіянців у відкритий ґрунт - у середині травня. Зацвітає з середини червня до заморозків. Любить яскраве світло в ранковий час і притінок після полудня. Ґрунт має бути родючий, добре дренований. Полив рясний, регулярний. Підживляти 2 рази на місяць комплексними мінеральними добривами. Цинерарій розмножується насіннєвим способом, декоративно-листяні - насінням і живцями.

Родина: Глухокропивові (*Lamiaceae*)

Рід: Шавлія (*Salvia*)

Вид: Сальвія червона (*Salviacoccinea*)

Квітка сальвія за природою багаторічна, але в наших широтах її майже завжди вирощують як однорічник або дворічник, у безсніжні або малосніжні зими вони перемерзають. Стебла у сальвії прямостоячі або висхідні, чотиригранні, іноді досягають у висоту 120 см. Листя цілісне, іноді перисторозсічене, розташоване супротивно на ніжках, верхня сторона пластини більш темного зеленого кольору, нижня ж сторона біляста. Дрібні квітки

зібрані на кінцях стебел у складні кільчасті колосоподібні або волотисті суцвіття довжиною 15-20 см, привертають погляд яскраво забарвлені приквітки - рожеві, білі, лілові або фіолетові. Плід сальвії складається з чотирьох горішків. Насіння сальвії досягає зрілості за місяць після початку цвітіння і зберігає прорісність протягом п'яти років.

Родина: Холодкові (*Asparagaceae*)

Рід: Юка (*Yucca*)

Вид: Юка золотиста (*Yucca gloriosa*)

Багаторічний вічнозелений кущ. Листя лінійно-ланцетні, плоскі. Прикореневі, що ростуть з розетки - синьо-зеленого кольору, довжиною від 30 до 90 см і шириною 2-4 см, з різко загостреною м'якою або твердою верхівкою. По краях листя звисають нитки, які з часом можуть опадати. Суцвіття - волоть висотою від 1 до 3(4) м. Квітки вершкові-білі, жовтуваті-білі або білі із зеленуватим відтінком, пониклі, від 5 до 8 см завдовжки, пелюсток 6. Плід - суха округла коробочка розміром 4-5 × 2 см. Насіння чорного кольору, тонке, 6 мм в діаметрі. (ДОДАТОК Б)

Родина: Геранієві (*Geraniaceae*)

Рід: Пеларгонія (*Pelargonium*)

Вид: Пеларгонія садова (*Pelargonium hortorum*)

Пеларгонія садова є багаторічним напівчагарником, в саду вирощується як однорічна. Це найпоширеніший вид пеларгонії, що включає в себе понад тисячу сортів. Висота рослин залежить від сорту і може варіюватися від 15 см і до півтора метра. Назва пов'язана з підковоподібними смугами на листках, що повторюють їх форму. Цвітіння рясне і переважно тривале. Пеларгонія садова має прості, напівмахрові і махрові суцвіття різного забарвлення.

2.4 Газонне покриття

Надані території висіваємо звичайний газон. Він буде гарно дивитися в парку, також він має щільний трав'яний покрив, що складається з широколистих злаків з домішкою різних видів. Добре переносить вигоптування, морози, сильну вологість. Для влаштування газонів застосовують близько 15 видів багаторічних трав. До складу газонної травосуміші ввійдуть: райграс багаторічний (*Lolium perenne*), тимофіївка лугова (*Phleum pratense*), тонконіг дібровний (*Poa bulbosa*), тонконіг звичайний (*Poa trivialis*), тонконіг лучний (*Poa pratensis*).

Родина: Злакові (*Poaceae*)

Рід: Тонконіг (*Poa*)

Вид: Тонконіг лучний (*Poa pratensis*)

Це рослина -корневищно-рихлокущова злакова трава. У неї є повзучі підземні відростки: кореневища і безліч додаткових коренів, що ростуть у зовнішньому шарі землі і утворюють сильну дерновину. Пагони низькі - 30-70 см, рівні, відносно м'які, добре стійкі. Листки, як і в подібних злакових, тоненькі з лінійним жилкуванням, завширшки йдуть до 4 мм. Язички притуплені, невисокі. Квітки в кількості 3-5 штук з'єднані в яйцевидні колоски бузкового або зеленого відтінку, які, в свою чергу, суцвіття пірамідальної форми довжиною 9-11 см (буває навіть до 20 см). Колоскова луска практично вся має незмінний вид - ланцетоподібний і загострений. Насіння його невеликі, всього 2-3 мм, тригранної форми, темно-коричневого забарвлення, внизу містять повстяне опушення.

Родина: Злакові (*Poaceae*)

Рід: Тонконіг (*Poa*)

Вид: Тонконіг дібровний (*Poa bulbosa*)

Багаторічний злак, що утворює рихлі дерновини заввишки 25-80 (90) см. Стебла гладкі, верхній вузол розташований у верхній половині стебла. Листя завширшки 2-4 мм, плоскі, м'які, листова пластинка звичайно довше піхви. Язички верхніх листків завдовжки до 1 мм (у типових представників виду). Суцвіття - рихла, подовжено-пірамідальна волоть з довгими шорсткими гілочками. Колоски довжиною 3-5 мм, вісь колоска зазвичай запушена. Нижня квіткова луска по кілю і крайовим жилкам запушена. Пучок довгих звивистих волосків на калусі розвинений слабо. Запилення перехресне (вітрозапилення). Цвітіння і плодоношення - травень - серпень. Рушає в ріст ранньою весною. Восени припиняє ріст пізно і йде під сніг зеленим. Розмноження - насінневе, вегетативне.

Родина: Злакові (*Poaceae*)

Рід: Тонконіг (*Poa*)

Вид: Тонконіг звичайний (*Poa trivialis*)

Багаторічні трав'янисті низові злакові рослини 20-100 см заввишки з короткими повзучими кореневищами. Стебла часто шорсткі, рідше гладкі. Листки м'які, плоскі, 2-4 мм завширшки. Язички верхніх листків загострені, 3-5 мм завдовжки. Волоті 6-20 (25) см завдовжки, подовжено-пірамідальні, розлогі, з сильношорсткуватими гілочками. Колоски 3-4,5 мм завдовжки, 2-3-або 1-2-квіткові. Нижні квіткові луски з добре вираженими жилками, в нижній частині по кілю і крайовим жилкам опушені короткими притиснутими волосками. Пучок довгих звивистих волосків на калусі слабо розвинений. Період цвітіння і плодоношення – червень-серпень.

Родина: Злакові (*Poaceae*)

Рід: Тонконіг (*Poa*)

Вид: Тонконіг однорічний (*Poa annua*)

Однорічний зимуючий бур'ян. Стебло висхідне, висотою 10-30 см. Листки вузьколінійні. Корінь мичкуватий. Суцвіття – пірамідальна розлога волоть. Цвіте в червні - вересні. Плід - човниково-тригранна, безоста, загострена доверху, зеленувато-сіра чи світло-коричнева півчаста зернівка довжиною 2,5-3,5, шириною 0,75, товщиною 0,75-1 мм. Маса 1000 зернівок 0,25-0,5 г. Достигає насіння в липні - жовтні. Максимальна плодючість до 1100 зернівок, що сходять з глибини не більше 3-4см. Насіння зберігає життєздатність в ґрунті 3,5 роки. Достигле насіння може проростати в рік свого утворення. Сходи з'являються в березні –травні, а на вологих місцях і влітку. Мінімальна температура проростання +3...+5°C, оптимальна +16...+20°C. Літні сходи перезимовують. Росте на городах, полях, пасовищах, парах, у садах, біля доріг, по берегах водойм. Інтенсивно заселяє родючі вологі ґрунти, злісний засмічувач просапних культур. Водночас добра кормова рослина на багаторічних пасовищах.

Родина: Злакові (*Poaceae*)

Рід: Пажитниця (*Lolium*)

Вид: Райграс багаторічний (*Lolium perenne*)

Райграс багаторічний - злакова культура, стійка до ущільнення землі та витоптування. Завдяки міцній мичкуватій кореневій системі створює густий травостій. Структура рослини дозволяє завжди мати зелений та густий газон, оскільки формування листків починається на висоті 11-16 см. Після стрижки або випасу худоби залишається зеленим і, як раніше, радує око своїм смарагдовим покриттям. Культура має цілий ряд переваг над іншими злаковими травами. Насамперед відрізняється здатністю вже через місяць формувати щільний ґрунтовий прошарок. Ідеально підходить для спортивних та звичайних газонів, пасовищ. Володіє високою життєздатністю. Непосухостійкий, але і не виносить надмірного зволоження. Недостатньо зимостійкий і морозостійкий, але стійкий до заморозків (весна, осінь). Витримує перезволоження і

короткочасне затоплення. Після зими випадає не більше 30% травостою.

2.5 Благоустрій території

Дана ділянка представлена горбистим рельєфом. При вході на територію яку ми обрали по праву сторону є алейна посадка каштана кінського (*Aesculus hippocastanum*). Також на дані території розташовані клумби: бордюри і висаджені квіти в горщиках. Під час реконструкції, ми замінили форму фонтану, також поставили більше ліхтарів і лавочки для тихого відпочинку.

2.6 Агротехнічні засоби

Садити дерева та кущі можна. Сучасна агротехніка дає змогу проводити садіння як взимку, так і влітку. Листяні деревні рослини найкраще висаджувати весною, особливо теплолюбні дерева та кущі. Холодостійкі рослини добре переносять і осінню посадку. Періодом садіння хвойних слід вважати годину переносять нових приростів, тобто відполовини квітня до половини травня. Осіння посадка хвойних, крім листкових, триває від серпня до початку жовтня. Більшість вічнозелених дерев і кущів висаджують у той самий період, що й хвойні. Весняна посадка проводиться після розмерзання ґрунту і до початку розпускання бруньок (тривалість посадки 6-10 днів). Осенью посадку можна розпочинати після опадання листя і припинення росту і закінчувати за 1-2 тижні до початку стійких морозів. Всі інші посадки проводяться тільки з комомземлі.

Яму під посадку викопують таких розмірів, щоб у ній можна було вільно розмістити коріння дерева. Середня глибина ями становить 70-120 см. Ями під саджанці рекомендується викопувати за 7-10 днів до посадки. Після викопування яму на 2/3 об'єму засипають рослинним ґрунтом. Перед засипкою

в дно ями, трохи відступивши від центру, забивають посадковий кіл завтовшки 5-6 см, а потім горбочком насипають землю. Саджанці опускають у яму, на горбик, розправляючи при цьому корені, встановлюючи якомога ближче до посадкового кола. Через яму (з краю на край) перекидають планку, яка вкаже рівень землі по центру ями, при цьому коренева шийка повинна знаходитися на 5-8 см вище за рівень планки, щоб після того, як рослина разом із землею осяде, шийка опинилася на рівні поверхні. Коли рослина встановлена на потрібній висоті, яму починають засипати землею. При цьому слід обережно засипати корені, накладаючи землю до кореневої шийки. Землю слід сильно ущільнювати шляхом пошарового ущільнення. Коли яма заповнена, по її периметру встановлюють валик із ґрунту.[14]

Садіння чагарників. Середня глибина ями для чагарників становить 30-60 см. Чагарники висаджуються в раніше підготовлені котловани, які заповнюють ґрунтом на 15-20 см вище поверхні ділянки з врахуванням усадки. Корені при посадці вільно розподіляються по ґрунту біля відкритої ями, а потім засипають землею. Землю пошарово ущільнюють носком ноги. Після посадки по периметру котловану влаштовують ґрунтовий валик для утримування води. Норма поливу - 20-30 л на одну рослину. Поверхню посадкового місця вкривають дрібним торфом або рубаною травою.

Влаштування газонів.Травостій на газонах може створюватися методами посіву газонних трав, посадкою вегетативних органів трав та розкладкою дернини. Посів є найпоширенішим і відносно дешевим способом створення газонів. Для отримання стійкого, довговічного газону слід ретельно підготувати підґрунтову кулю, провести рихлення ґрунту основи газону на 15-20 см.

Оптимальними рядками висіву є весна та рання осінь. Рекомендується висівати спочатку велике насіння із загортанням до 3 см, потім дрібне - на глибину до 0,5-1,5 см. Також проводять післяпосівне прикатування ґрунту.[16]

Влаштування квітників. Товщина родючої кулі повинна бути не менше 20-40 см. Спершу планують, очищають ділянку, зверху засипають ґрунт, заправлений добривами (гній - 80, азот - 10, фосфор - 9, калій-10 г/м²). Підготовку ґрунту здійснюють за 2-3 тижні до посадки. Перед посадкою ґрунт вирівнюють граблями, розбивають на ділянки з розмірами залежно від видів рослин. Рано навесні висівають однорічники з добрим вегетаційним періодом.

2.7 Механізація робіт по створенню насаджень

Під час озеленення об'єкта, догляд за насадженнями, надання їм поживних речовин для росту і розвитку, потрібної їм форми та розмірів, догляд за газонами, квітами та дерево-чагарниковими насадженнями. На об'єкті озеленення під час роботи використовують спеціальні машини та ручний інвентар. На дані території використовують такий інвентар: лійки; шланги; секатори; пили; садові ножиці; граблі.

Лійка - це садовий інструмент, без якого не обійтися в садових роботах. Лійки допомагають рівномірно зволожити дерева, чагарники, овочеві, декоративні та інші культури. Завдяки різним насадкам можна регулювати напір води, в залежності від рослини. Мала щільність матеріалу робить лійки легкими у використанні, що важливо при роботі на великих ділянках.

Шланг. Для поливу рослин на великих і середніх ділянках незамінні шланги різної довжини і діаметру. Звичайний шланг являє собою гнучку трубку, виготовлену з декількох шарів прогумованої матерії і покриту зсередини і зовні шаром гуми. Крім гумових існують пластмасові шланги. Шланг повинен бути гнучким і еластичним, легко тікати і не перекручуватися. До нього повинні додаватися штуцери для з'єднання з водопроводом і різноманітні насадки для поливу. Шланг повинен мати високу

міцність, опірністю до механічних пошкоджень, зберігати еластичність на вигинах.

Секатор - ручний садовий інструмент, який використовується для обрізання пагонів та тонких гілок, збору винограду, догляду за чагарниками та квітами.

Садові пилки використовують, в основному, для обрізки дерев при такій товщині гілок, коли секатори вже не працюють. Пила для обрізки гілок допомагає утримувати ділянку у належному порядку, що позитивно впливає на естетику та здоров'я рослин.

Садові ножиці - ручний інструмент, що працює за принципом звичайних ножиць, який використовується для стрижки квітів, кущів, зрізання трав та іншого.

Граблі - використовують для розпушування ґрунту, прибирання сміття.

3 ОХОРОНА ПРАЦІ

3.1 Вимоги безпеки праці

3.1.1 Вимоги безпеки при виконанні садово- паркових робіт

3.1.1.1 До самостійного виконання садово-паркових робіт допускаються особи, що пройшли медичний огляд; вступний інструктаж; первинний інструктаж на робочому місці (включає в себе прийоми і методи виконання роботи, дотримання техніки безпеки на робочому місці, правила пожежної безпеки, гарантії прав на охорону праці, обов'язки сторін по організації охорони праці, навчання і перевірка знань з питань охорони праці при прийомі на роботу і в процесі роботи, розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій і т. п.); навчання безпечним методам і прийомам праці; інструктаж з безпеки на робочому місці.

3.1.2 Працівник садово-паркового господарства зобов'язаний дотримуватися правил внутрішнього трудового розпорядку, встановлених на підприємстві, перерв для відпочинку і харчування, вихідних, тривалості робочого тижня, нести відповідальність за порушення трудової дисципліни відповідно до закону України «Про охорону праці» та інших нормативних актів.

3.1.3 Вимоги безпеки до спецодягу, інструменту, інвентарю, обладнання, машин та механізмів для догляду об'єктів зеленого будівництва і садово-паркового господарства.

3.1.3.1 Для виконання робіт слід брати зручний одяг, який відповідає погоднім умовам, при сонячній погоді слід застосовувати головний убір, взуття повинне бути зручним, відповідно до розміру ноги на суцільній підошві, без каблуків.

3.1.3.2 Руки перед початком роботи слід змастити живильним кремом, при роботі використовувати рукавиці.

3.1.3.3 Перед початком роботи слід оглянути справність інструменту та інвентарю, працювати несправним інструментом забороняється, ручний інструмент повинен відповідати характеру роботи і бути справним та загостреним, ручки інструменту повинні виготовлятися із деревини твердих порід, їх поверхня повинна бути гладенькою, зашліфованою, без тріщин, сколів, сучків та задирок, з поздовжнім розміщенням волокон по всій довжині.

3.1.3.4 Інструмент повинен бути правильно насаджений і надійно закріплений на дерев'яних рукоятках. Рукоятки сокир, кирок, молотків і подібних інструментів повинні бути розклинені металевим клином і мати овальну форму з ретельно проструганною поверхнею і поступовим потовщенням до вільного кінця. Лезо сокири повинне бути добре загостреним, не мати вибоїн, вм'ятин та тріщин.

3.1.3.5 Ручки секаторів, садових ножиць і ножівок повинні бути гладенькими, без задирок, леза правильно загострені. Секатор повинен мати обмежувач сходження рукояток, пружина секатора повинна бути змащена і вільно без заїдань розводити леза.

3.1.3.6 Полотно ножівки не повинно мати тріщин, перекосів і виламаних зубців. Ручна пила повинна бути добре закріплена за допомогою гвинта на рукоятку.

3.1.3.7 Ручки (тримачі) лопат та вил повинні щільно закріплюватись в тримачах, виступаюча із тримача частина ручки повинна бути зрізана похило до площини лопати.

3.1.3.8 Отриманий інструмент та інвентар забороняється залишати в не призначених для цього місцях, розкидати по дорогах, доріжках, стежках. Інструмент слід тримати тримачем догори.

3.1.3.9 Під час роботи інструмент та інвентар покласти біля себе так, щоб він не мішав колегам по роботі. Граблі класти на землю тільки зубцями вниз, сапки – лезом до землі. Для перенесення ручного ріжучого інструменту, якщо це

потрібно за умовами роботи, кожного працівника необхідно забезпечити сумкою або легким переносним ящиком.

3.1. 4 Вимоги безпеки при використанні драбин

3.1.4.1 Переносні драбини, що застосовуються в зеленому господарстві (для підйому на дерева, збору шишок, плодів і насіння з дерев, що ростуть і інших робіт), повинні бути обладнані пристроєм, що запобігає можливість зсуву та перекидання під час роботи. Загальна довжина приставної дерев'яної драбини не повинна перевищувати 5 м .

3.1.4.2 Забороняється працювати з приставних драбин, стоячи на сходинці, яка знаходиться на відстані менше 1 м від верхнього її кінця .

3.1.4.3 Забороняється встановлювати приставні драбини під кутом більше 75° до горизонталі без додаткового кріплення їх у верхній частині .

3.1.4.4 Драбини повинні бути забезпечені пристроями (гаками, ланцюгами), що не дозволяють їм мимовільно розсуватися під час роботи. Нахил драбин повинен бути не більше 1:3.

3.1.4.5 Працювати з двох верхніх сходинок драбин, що не мають поручнів або упорів, забороняється. При роботі з приставних і розсувних драбин на висоті більше 1,3 м слід застосовувати запобіжний пояс, який закріплюється за конструкцію споруди або за драбину за умови надійного кріплення її до конструкції .

3.1.4.6 При використанні драбини дотримуватися таких правил: не працювати, стоячи вдвох на драбині; не переходити зі сходів драбини на дерево і назад; не стояти однією ногою на сходах, а іншою на дереві, споруді, огорожі і т. п; не працювати механізованим інструментів на сходах з необгородженою робочою площадкою; на сходах висотою більше 3-х метрів працювати удвох – один на сходах, інший страхує внизу . На розсувній драбині розташовуватися на робочому майданчику так, щоб завжди було три точки опори.

3.1. 5 Вимоги безпеки при підготовці ґрунту

3.1.5.1 На невеликих ділянках підготовку ґрунту дозволяється проводити ручним способом із застосуванням вил, лопат, грабель .

3.1.5.2 При підготовці ґрунту вручну групою працівників вони повинні бути один від одного на відстані 2-3м .

3.1.5.3 Якщо при ручному обробітку ґрунту попадаються сторонні предмети (каміння, метал, скло, сміття), вони повинні складатись у відведене місце з наступним вивезенням.

3.1.5.4 Забороняється проводити розпушування ґрунту, робити лунки, ямки при посадці руками, для цього слід застосовувати лопатки та інший ручний інструмент.

3.1.5.5 Внесення мінеральних добрив слід проводити тільки совками або совковими лопатами в сухих рукавицях. При виконанні робіт працівник повинен бути з навітренної сторони.

3.1.5.6 Підготовка ґрунту при наявності в ньому діючих підземних комунікацій проводиться з дозволу і в присутності представника організації, що відповідає за їх експлуатацію і керівника робіт.

3.1.5.7 Якщо під час роботи в ґрунті попадаються камені, цегла, дрiт або скло, забороняється відкидати їх в сторону чи назад, тому що це може призвести до травмування людей які знаходяться поруч .

3.1.5.8 Забороняється застосування на ділянках з підземними інженерними комунікаціями ударних інструментів (кирки, мотики, ломи).

3.1.5.9 При боронуванні ґрунту граблями необхідно дотримуватися обережності з тим, щоб дрібні камінці не розліталися в сторони і не могли призвести до травмування очей співробітників.

3.1.5.10 Для попередження засмічення очей бажано, щоб під час роботи земля перекидалася за вітром.

3.1.5.11 Трамбування ґрунту слід проводити спеціально виготовленими трамбовками, використовувати при цьому випадкові предмети забороняється.

3.1 .6 Вимоги безпеки при посадці зелених насаджень

3.1.6.1 Навантаження та розвантаження землі та інших сипких матеріалів з автомашини, проводиться з правого боку.

3.1.6.2 Якщо весь посадковий матеріал не використовується негайно для посадки, тоді кореневу систему необхідно прикрити рогожею або присипати землею.

3.1.6.3. При посадці рослин роботу виконує дві людини, один з яких викопує яму і засипає землею посаджену рослину, інший встановлює і підтримує дерево під час посадки, а також проводить ущільнення землі.

3.1.6.4. Якщо під час роботи в ґрунті трапляються великі камені, уламки цегли або скла, не слід розкидати їх по ділянці, а складати в акуратні купки для подальшого прибирання.

3.1.6.5 Вибирати землю і перекидати слід обережно, щоб не засмітити очі собі і напарнику.

3.1.6.6 Підіймання, переміщення і установку в посадочні ями великогабаритного посадкового матеріалу необхідно проводити із застосуванням вантажопідіймальних механізмів.

3.1.6.7 Робітники, зайняті перевезенням і посадкою дерев, повинні працювати в касках.

3.1.7 Вимоги безпеки при догляді за зеленими насадженнями

3.1.7.1 Для обстеження верхньої частини крони високих дерев та їх обрізування слід застосовувати автовишки. У кошику автовишки не повинно знаходитись більше двох працівників.

3.1.7.2 Під час знаходження у кошику автовишки працівник повинен бути прикріплений до нього запобіжним поясом.

3.1.7.3 Переїзд автовишки від одного дерева до іншого дозволяється тільки зі зniżеним у крайнє нижнє положення кошиком. Швидкість переїзду не повинна перевищувати 10 км/год.

3.1.8 Безпека праці при косінні трави

3.1.8.1 Косіння газонів слід проводити в світлу пору доби. Косити газони під час дощу, густого туману (при видимості менше 50 м) і при сильному вітрі забороняється.

3.1.8.2 Перед початком роботи газонокосарка повинна бути піддана зовнішньому огляду: перевіряється правильність встановлення та загострення інструменту; справний стан і надійність кріплення захисного кожуха.

3.1.8.3 При роботі двигуна не повинно бути сторонніх шумів і стукотів.

3.1.8.4. Безпосередньо перед косіння слід провести огляд скошеної ділянки і прибрати на ній сторонні предмети. Моторні газонокосарки для підстригання та косіння газонів слід застосовувати лише на ділянках з рівною поверхнею, без каміння, будівельного сміття тощо.

3.1.8.5 Не дозволяється перебування сторонніх людей на ділянці косіння.

3.1.8.6 Починати косіння газону слід таким чином, щоб виключити засмічення пішохідних доріжок скошеною травою. Для цього перші проходи слід робити в такому напрямку, щоб падіння скошеної трави відбувалося всередину газону.

3.1.8.7 Ніж ріжучого апарату слід очищати від трави спеціальними щітками. Очищувати деталі різального апарату руками забороняється.

3.1.8.8 Забороняється курити під час заправки газонокосарки паливом, а також під час роботи газонокосарки. Заправку бензобака газонокосарки пальним слід здійснювати лише при вимкненому двигуні. Якщо в процесі косіння будуть виявлені відхилення від нормальної роботи (сторонній стукіт, підвищена вібрація і т.д.), то двигун газонокосарки повинен бути негайно зупинений.

3.1.8.9 Забороняється проводити ремонтні, регулювальні роботи при працюючому двигуні газонокосарки.

3.1.8.10 Під час переміщення газонокосарки з однієї ділянки роботи на іншу необхідно вимикати її робочий орган.

3.1.9. Безпека праці при формуванні насаджень і обрізанні гілок

3.1.9.1 Роботи по формуванню крон проводяться в світлу пору доби.

3.1.9.2 Роботи в парках, садах, скверах, вздовж проїжджих доріг, пішохідних доріжок і т.д. виконуються під безпосереднім керівництвом майстра. Роботи повинні проводитись в касках, захисних окулярах і жилетах яскравого кольору.

3.1.9.3 Роботи по формуванню крон в умовах населеного пункту слід проводити механізованим способом за допомогою підйимально-транспортного обладнання та засобів малої механізації.

3.1.9.4 Перед початком робіт по формуванню крони дерев необхідно уважно оглянути робоче місце, переконатися у відсутності сторонніх предметів, намітити місця для складування вирізаних гілок, пагонів, порослі тощо.

3.1.9.5 При роботі з боку проїжджої частини дороги, вулиці, площі робітники повинні стояти обличчям до транспорту, що рухається, а місце проведення робіт необхідно захистити переносною огорожею.

3.1.9.6 Забороняється проводити роботи після дощу і мокрого снігу до повного висихання стовбура і основних скелетних гілок.

3.1.10 Безпека праці при роботах по утриманню малих архітектурних форм та фонтанів, прибиранню та санітарній очистці територій зелених насаджень

3.1.10.1 Під час робіт з утримання малих архітектурних форм (очищення, фарбування, монтування, демонтаж тощо), які виконують на висоті більше 1,5 м без настилу та поручнів, а також з автовишок (автопідйомників тощо), працівники повинні користуватись запобіжним поясом.

3.1.10.2 До початку виконання фарбувальних робіт для захисту шкіри від дії фарбувальних матеріалів слід одягнути рукавиці.

3.1.10.3 Під час ремонту або демонтажу малих архітектурних форм, виконувати на висоті зварювальні роботи дозволяється лише тоді, коли будуть здійснені заходи по запобіганню попадання розплавленого металу та іскор на працівників.

3.1.10.4 Навантаження, розвантаження та установку важких садових лавок та габаритних малих архітектурних форм слід виконувати за допомогою кранів.

3.1.10.5 Роботи з ремонту електроустаткування фонтанів слід виконувати під керівництвом майстра або начальника служби. У випадках виявлення несправності електроустаткування черговий електрик повинен негайно вимкнути напругу і повідомити про це майстра або бригадира.

3.1.11 Безпека при поливі

3.1.11.1 Під час поливу зелених насаджень слід запобігати обливання водою людей, транспортних засобів, механізмів, фасадів, будинків, устаткування, що знаходиться під напругою.

3.1.11.2 Приєднання шлангів до водопровідної мережі, а також з'єднання їх між собою слід виконувати хомутами, насадками, перехідниками та іншими пристроями, які унеможливають їх роз'єднання під час роботи. Застосування дротових скрутєнєвта інших підручних пристроїв, що зменшують надійність з'єднань, заборонено.

3.1.11.3 Тиск водопровідної мережі, до якої підключаються дощувальні та розбризкувальні насадки, не повинен перевищувати той, на який розраховані дощувальні пристрої.

3.1.11.4 Ремонт дощувальних установок слід здійснювати лише після вимкнення подачі води з водопровідної мережі. Насоси дощувальних установок повинні бути негайно вимкнені у випадках, коли тиск води перевищує дозволений за паспортом, пошкодились запобіжні клапани, виявилось протікання у з'єднаннях, виникли розриви шлангів .

3.2 Гігієна праці і виробнича санітарія

3.2.1 Гігієна праці

3.2.1.1 Під час виконання робіт на об'єктах міського зеленого господарства на працівників впливають шкідливі та небезпечні фактори: машини та механізми, що рухаються, рухомі частини виробничого устаткування, підвищена заповишеність повітря робочої зони, підвищена або знижена температура повітря, підвищений рівень шуму та вібрації, підвищена або знижена вологість повітря, не раціональне освітлення робочого місця, гострі країки інструментів та устаткування, розміщення робочого місця на значній висоті відносно поверхні землі (підлоги), токсична або подразнювальна дія хімічних речовин через органи дихання, шкіряні покриви та слизові оболонки,

виконання робіт при несприятливих погодніх умовах (гроза, злива, ураган, град, туман, задимленість), порізи та поранення рук при прополюванні квітників та клумб, травми при необережному використанні ручного інструменту (секатори, лопати, граблі, вили, сапки, ножівки), різноманітні захворювання при перенесенні вантажів .

3.2.2 Вимоги виробничої санітарії

3.2.2.1 Оскільки всі роботи проводяться на відкритій місцевості, велику роль відіграють фактори зовнішнього середовища. Тривале перебування працівника у несприятливому для людини температурному режимі, негативно впливає на здоров'я та самопочуття.

Якщо температура зовнішнього середовища вища фізіологічних потреб організму (понад 18-19 °С), то тепловіддача організму буде ускладнена, виникне перегрів , що суттєво знизить працездатність людини. Тому працівник повинен мати зручний одяг, головний убір, повинен бути забезпечений питною водою. У жаркий період слід планувати зміну так, щоб вона проходила у більш прохолодний період дня.

Можна організувати довшу обідню перерву (до 1,5-2 год.) і використовувати для цього саму жарку частину дня.

Для покращення мікроклімату в побутових будиночках на холодний період сезону слід влаштовувати їх обігрів, а в літній період створити вентиляцію та забезпечити питну воду. В тимчасових побутових приміщеннях працівники можуть відпочити під час обідньої перерви, прийняти їжу, а взимку обігрітись. Згідно санітарних норм при температурі повітря до 30°C на одну людину необхідно мати 1,5-2 л води, при температурі більше 30°C -3-3,5 л, а з врахуванням гігієнічної мети - 4-5 л води на день.

Працюючи на відкритому повітрі при низьких температурах, робітник повинен тепло вдягнутися у шерстяний, ватний або хутряний одяг, але так, щоб він не стримував рухів. Щоб не допустити переохолодження організму, слід робити перерви для обігрівання. При температурі повітря нижче - 20 °С

роблять десяти хвилинні перерви після кожної години роботи. Під час перерви робітники повинні заходити у тепле приміщення з температурою 10-20 °С.

Для захисту від шкідливих виробничих факторів застосовують спеціальний одяг (комбінезон або штани і куртки) та взуття, органів зору - окуляри чи захисні екрани .

Особи які приймаються на роботу повинні пройти попередній медичний огляд і в подальшому щороку підлягають обов'язковому медичному огляду.

При виконанні робіт в майстра повинна бути аптечка першої допомоги, укомплектована всім необхідним.

3.3 Пожежна безпека

3.3.1 Ступінь пожежної безпеки зелених насаджень залежить від породи, віку цих насаджень, пори року і метеорологічних умов. Так, влітку в посушливу погоду найбільшу пожежну небезпеку створюють хвойні насадження, а особливо чисті соснові.

3.3.2 На ділянці проведення робіт по озелененню необхідна наявність протипожежних засобів . До їх складу входять вогнегасники, ящики з піском, лопати, ломи, сокири, відра, негорюче полотно розміром 2х2 м. Кількість засобів пожежогасіння, якими забезпечується об'єкт, залежить від його площі і категорії пожежної безпеки.

3.3.3 В усіх виробничих і допоміжних приміщеннях на видних місцях вивішуються інструкції, розпорядження, плакати і попереджувальні надписи з пожежної безпеки. Засоби гасіння пожежі (пожежні крани, щити, вогнегасники) завжди повинні бути в справному стані і розташовані на видному і легкодоступному місці.

3.3.4 При виконанні робіт забороняється курити і користуватися відкритим вогнем (сірниками, запальничкою). Курити в приміщеннях дозволяється тільки в спеціально відведених місцях.

3.3.5 Усі працівники під час прийняття на роботу і щорічно за місцем роботи проходять інструктаж з питань пожежної безпеки

3.3.6 При виявленні загоряння або у випадку пожежі працівники повинні : відімкнути обладнання; повідомити в пожежну охорону за телефоном 101 із зазначенням місця загоряння (адреса, телефон, прізвище) і адміністрації підприємства; приступити до гасіння пожежі наявними первинними засобами пожежогасіння відповідно до інструкції по пожежній безпеці; якщо є загроза життю - вивести людей і покинути місце пожежі.

4 ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЄКТНИХ РІШЕНЬ

4.1 Розрахунок вартості матеріалів, необхідних для озеленення та благоустрою

Таблиця 4.1.1 Розрахунок вартості дерев і чагарників

Назва посадового матеріалу	Кількість	Вартість, грн.	
		За одиницю	Всього
1. Береза плакуча, шт.	1	335	335
2. Каштан кінський, шт.	5	110	550
3. Ясен звичайний, шт.	1	320	320
4. Магнолія кобус. Шт.	1	195	195
5. Гортензія деревовидна, шт.	3	150	450
6. Свидина кров'яна, шт.	4	20	80
7. Форзиція європейська, шт.	9	95	855
8. Бузок звичайний, шт.	1	50	50
9. Спірея Вагнутта, шт.	6	210	1260
10. Туя західна, шт.	19	100	1900
11. Самшит вічнозелений, шт.	31	80	2480
12. Катальпа бігнонієвидна, шт.	3	70	210
Всього	84	1735	8685

Таблиця 4.1.2 Розрахунок вартості квіткового матеріалу

Назва рослин	Кількість	Вартість, грн.	
		За одиницю	Всього
1. Хоста гібридна, шт.	20	50	1000
2. Чорнобривці розлогі, шт.	61	10	610
3. Цинерарія, шт.	40	15	600
4. Очиток звичайний, шт.	20	30	600

5.Сальвія червона,шт	41	50	2050
6.Юка золотиста, шт.	6	70	420
7.Троянда гібридна, шт.	16	125	2000
8.Пеларгонія садова, шт.	21	30	630
Всього:	225	380	7910

Таблиця 4.1.3 Розрахунок вартості газонних трав

Назва трави	Кількість	Вартість	
		за 1кг.	Всього
1. Тонконіг лучний, кг.	2	290	580
2.Тимофіївка лугова, кг.	2	80	160
3.Тонконіг дібровий, кг.	2	100	200
4.Тонконіг звичайний, кг.	2	290	580
5.Райграс багаторічний, кг.	2	105	210
Всього:			1730

Таблиця 4.1.4 Розрахунок вартості мінеральних добрив

Назва добрива	Кількість	Вартість,грн.	
		за одиницю	всього
1. Суперфосфат простий, кг.	5,5	65	357,5
2. Аміачна селітра,кг.	6,2	50	310
Всього:			667,5

Таблиця 4.1.5 Розрахунок вартості органічних добрив

Назвадобрива	Кількість	Вартість, грн.	
		За одиницю	Всього
1. Гній, т.	3,0	600	1800
Всього:			1800

Таблиця 4.1.6 Розрахунок вартості ґрунту

Назва	К-сть	Об'єм на од.	Вартість, 4буст.	
			за 1 м ³	всього
1.Для хвойних дерев	50	0,1	150	750

2.Для листяний дерев	34	0,1	150	510
3.Для квітників	55	0,05	150	412,5
4. Для газону	68	0,07	150	714
Всього:				2386,5

Таблиця 4.1.7 Розрахунок вартості МАФ

Назва архітектурної форми	Кількість	Вартість, грн.	
		За 1 шт.	Всього
1. Лавочки, шт.	5	1600	8000
2. Фонтан	1	20500	20500
4. Ліхтарі	10	1600	16000
Всього:			44500

Таблиця 4.1.8 Розрахунок вартості матеріалів для влаштування доріг

Назва покриття доріг	Кількість	Вартість, грн.	
		за одиницю	Всього
1. Тротуарна плитка, м ² .	360	100	36000
Всього:			36000

Таблиця 4.1.9 Загальна відомість матеріалів

Назва матеріалу	Вартість, грн.
1. Древа та чагарники	8685
2. Квітковий матеріал	7910
3. Газонні трави	1730
4. Мінеральні добрива	667,5
5. Органічні добрива	1800
6. Грунт	2386,5
7. Матеріали МАФ	44500
8. Матеріали для влаштування доріг	36000
Всього:	103679

Таблиця 4.2.3 Розрахунок заробітної плати на проведення робіт по влаштуванню газонів

Види робіт	Об'єм роботи	Норма часу л/год.	Розряд	Тарифна ставка	Трудовитрати		Тарифна зарплата
					л/год.	л/дні	
Підготовка ґрунту для влаштування партерного і звичайного газонів без внесення рослинної землі вручну 100м ²	0,68	27,11	III	286,90	18,4	2,3	659,8
Посів газонів вручну 100 м ²	0,68	8,24	III	286,90	5,6	0,7	200,8
Всього:							860,6

Таблиця 4.2.4 Розрахунок заробітної плати на проведення робіт по влаштуванню квітників.

Види робіт	Об'єм роботи	Норма часу л/год.	Розряд	Тарифна ставка	Трудовитрати		Тарифна зарплата
					л/год.	л/дні	
Садіння (з нанесенням малюнку на рабатках та клумбах) розсади квітів багаторічнікі в та однорічнікі, 100м ²	0,55	211,97	V	368,19	116,5	14,5	5338,7
Всього:						14,5	5338,7

Таблиця 4.2.5 Розрахунок заробітної плати на проведення робіт по після посадковому догляду за зеленими насадженнями до здачі об'єкта в експлуатацію

Види робіт	Об'єм роботи	Норма часу л/год.	Розряд	Тарифна ставка	Трудовитрати		Тарифна зарплата
					л/год	л/дні	
1. Очищення газонів, квітників, пристовбурних дерев, кущів і живоплотів: від опалого листя, гілля і сміття. 100м ²	15,72	3,2	I	239,09	50,3	6,2	1482,3
2. Прополювання газону, 100м ² .	0,68	4,0	II	258,21	2,7	0,3	77,4
3. Поливання, рослин у квітниках зі шлангу до 40м, 100м ² .	0,55	0,27	IV	322,77	0,14	0,01	3,2
4. Прибирання з газонну сухої трави, 100м ² .	0,68	0,22	I	239,09	0,1	0,01	2,39
Всього:							1565,2

Таблиця 4.2.6 Розрахунок заробітної плати на встановлення урн, ліхтарів, лавок

Види робіт	Об'єм роботи	Норма часу л/год.	Розряд	Тарифна ставка	Трудовитрати		Тарифна зарплата
					л/год.	л/дні	
1. Влаштування лав, шт.	5	1,20	III	286,90	6,0	0,75	215,1

2.Влаштування фонтану	1	1,20	III	286,90	1,2	0,15	43,0
3. Влаштування вазонів, шт.	4	1,20	III	286,90	4,8	0,6	172,1
4.Влаштування квітників, шт.	5	1,20	III	286,90	6	0,75	215,1
Всього:							645,3

Таблиця 4.2.7 Розрахунок заробітної плати на влаштування садових доріжок

Видиробіт	Об'єм роботи	Норма часу л/год.	Розряд	Тарифна ставка	Трудовитрати		Тарифна зарплата
					л/год.	л/дні	
Підготовка площі під влаштування садових доріжок, 10м ² .	3,0	0,82	II	258,21	2,4	0,3	77,4
Засипка піском, 10м ² .	3,0	0,64	II	258,21	1,9	0,2	51,6
Вкладання, 10м ² .	3,0	0,95	IV	322,77	2,8	0,3	96,8

Всього:							231,2
---------	--	--	--	--	--	--	-------

Таблиця 4.2.8 Розрахунок основної заробітної плати на проведення робіт по озелененню

Вид робіт	Тарифна зарплата
1. Проведення робіт по підготовці території до озеленення	40039,2
2. Проведення робіт по посадці дерев та чагарників	40079,8
3. Проведення робіт по влаштуванню газонів	860,6
4. Розрахунок заробітної плати на проведення робіт по влаштуванню квітників.	5338,7
5. Проведення робіт по після посадковому догляду за зеленими насадженнями до здачі об'єкту в експлуатацію	1565,2
5. Проведення робіт по встановленню МАФ	645,3
6. Проведення робіт по влаштуванню садових доріжок	231,2
Всього:	88760,0

Таблиця 4.2.9 Розрахунок основної заробітної плати на проведення робіт по озелененню

Назва витрат	Вартість, грн.
1. Основна заробітна плати	88760,0
2. Премія	26628,0
3. Доплата	4438,0
4. Відпускні	8876,0
Всього:	119826,0

Таблиця 4.2.10 Розрахунок зборів та відрахувань

Назва	%	Вартість, грн.
ЄСВ	22%	26361,7
Всього:		26361,7

Таблиця 4.2.11 Зведення розрахунків витрат по озелененню

Назва витрат	Вартість, грн.
1. Вартість матеріалу	103679
2. Заробітна плата	119826
3. Податки та збори	26361,7
4. Накладні витрати	37480,0
5. Собівартість	287346,7

Таблиця 4.2.12 Розрахунок податку на додану вартість

Назва	Вартість, грн.
1. Ставка ПДВ.	20%
2. Вартість озеленення, грн.	287346,7
3. Податок на додану вартість, грн.	57469,3
4. Вартість озеленення з ПДВ, грн	344816,0

Техніко-економічні показники проекту

Найменування показників	Одиниці виміру	Числові
1. Загальна площа території	м ²	1630
2. Площа забудови	м ²	13
3. Площа доріг	м ²	30
4. Площа озеленення	м ²	1572
5. Площа газону	м ²	68
6. Кількість дерев	шт./м ²	34
7. Кількість кущів	шт./м ²	50
8. Собівартість	грн.	287346,7
9. Податок на додану вартість	грн.	57469,3
10. Загальна вартість з ПДВ	грн.	344816,0
11. Вартість 1 м ² площі озеленення	грн.	327,5
12. Витрати праці на озеленення об'єкту	л/дні	453,15
13. Витрати площі на 1 м ² площі озеленення	л/дні	0,2
14. Витрати на л/день	грн.	195,8

ВИСНОВОК

У результаті виконання даної роботи було розроблено проєкт реконструкції озеленення частини території Парку культури і відпочинку, м. Кременець.

При виконанні дипломної роботи проаналізували: природньо-історичні умови району; архітектурно-планувальний аналіз об'єкта; ландшафтний аналіз території; зонування та загально планувальну композицію території; види зелених насаджень та їх композиції; квіткове оформлення; газонне покриття; агротехнічні заходи; механізацію робіт по створенню насаджень; техніку безпеки під час виконання роботи на об'єктах.

Під час виконання дипломного проєкту було виконано такі завдання:

- Розробити заходи щодо реконструкції та відновлення існуючої деревної рослинності з урахуванням існуючих на ділянці рослин;
- Виконати відповідні креслення у масштабі.

Розроблений проєкт реконструкції спрямований на вирішення актуальних завдань для даної зони з урахуванням функціональної спрямованості об'єкта: розширення асортименту; підвищення декоративних і естетичних якостей території частини парку.

Загалом усі витрати по роботах складають 88760 грн. Вартість посадкового матеріалу та необхідного обладнання для реконструкції ділянки складає 103679 грн.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Білоус В.І. Садово-паркове мистецтво. Коротка історія розвитку та методи створення художніх садів / В.І. Білоус. – К.: Науковий світ, 2001. – 299 с.
2. Голованов А.И. Ландшафтоведение / Голованов А.И., Кожанов Е.С., Сухарев Ю.И. – М.: Колос С, 2005. – 216 с.
3. Жирнов А.Д. Будівництво і експлуатація садово-паркових об'єктів: Навч. Пос. Для курсового та дипломного проектування / Жирнов А.Д., Мельничук Я.Н. – Л., 1999. – 42 с.
4. Лазарев А.Г. Ландшафтная5бустарними56 / Лазарев А.Г., Лазарева Е.В. – Ростов-на-Дону: Фенікс, 2005. – 288 с.
5. Мальцева А.Н. Декоративныедеревья и 5бустарними: ландшафтный дизайн и озеленениеучастка / Мальцева А.Н., Алексеев-Малахов Г.А. – Ростов-на-Дону: Фенікс, 2002. –192 с4.
6. Підручник – Крижанівська, Н. Я. Основи ландшафтного дизайну 2009 р.
7. Олейнікова, О. М. Рослини вашого саду / О. М. Олейнікова. – Харків: Веста, 2010
8. Калініченко О.А. Декоративна дендрологія. – К.: Вища школа, 2003.
9. Нельгівський Ю.Ю. Методичний посібник з дисципліни «Ландшафтна архітектура» - Київ, 2007.
10. Кучерявий, В. П. Озеленення населених місць: Підручник / В. П. Кучерявий. – Львів: Світ, 2005.
11. <http://klk-kremenets.at.ua>
12. <https://zelenasadyba.com.ua>
13. <https://florium.ua/ua/>
14. <https://sad.ukr.bio>
15. <https://www.gazon.ua>

16. <https://epicentrk.ua>
17. <https://dachadecor.com.ua>
18. <https://studfile.net>
19. <https://florium.ua/ua/>
20. Закон України «Про охорону праці».
21. Закон України «Про пожежну безпеку».
22. НПАОП 02.0-1.07-00 Правила охорони праці в міському зеленому господарстві
23. Закон України «Про оплату праці» від 24 березня 1995 р. (зі змінами та доповненнями) Господарський кодекс України від 16 січня 2003 р. №436-IV

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Древо-чагарникові насадження

Магнолія Кобус (*Magnoliakobus*)



Форзиція європейська (*Forsythiaeuropaea*)



ДОДАТОК Б

Квіткові рослини

Троянда гібридна (*Rosa* hybrid)



Юка золотиста (*Yucca gloriosa*)



ДОДАТОК В

Малі архітектурні форми

Ліхтар



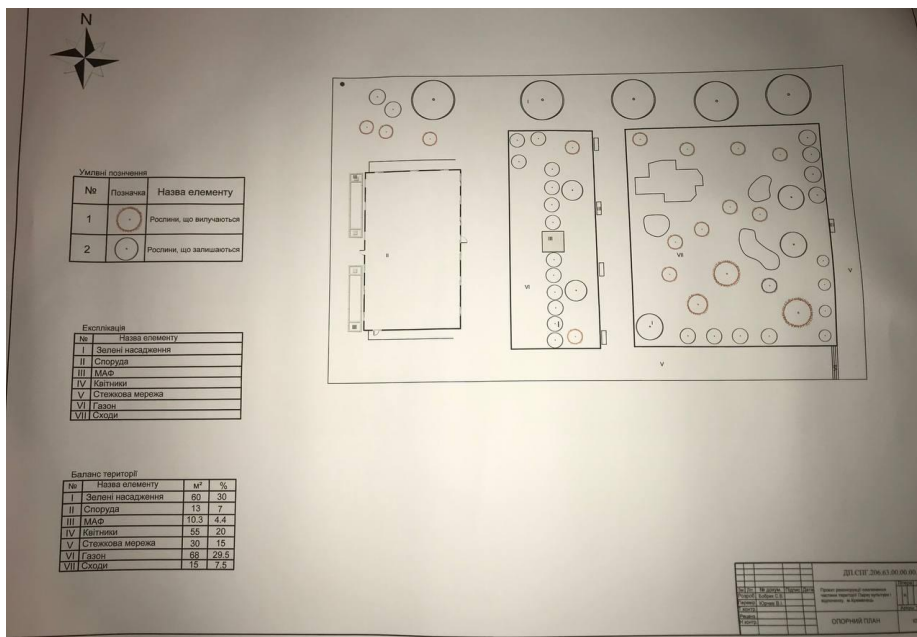
Лавка



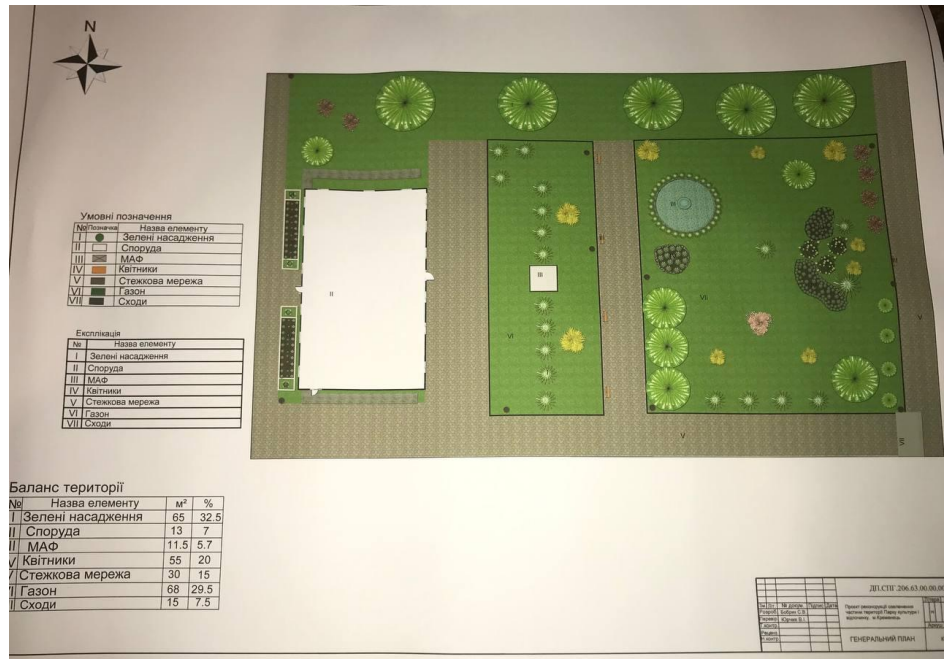
ДОДАТОК Г

Креслення

Опорний план



Генеральний план



Дендрологічний план



Фрагмент озеленення



ДИАЛОГ 20043.00.00.00	
Исполнитель: ООО "Специальное Проектное Бюро "Спектр"	Проект ландшафтного озеленения территории участка
Город: Москва	Адрес: Москва, м. "Панфиловцы"
Объект: Участок № 1	Объект: Участок № 1
Этап: Проект	Этап: Проект
Дата: 2014 г.	Дата: 2014 г.
ФИЛИАЛ ИТ ОБЪЕКТОВ	