

НАУКОВА РОБОТА

**Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт
зі галузей знань і спеціальностей у 2020-2021 н.р.**

на тему:

**«РЕКОНСТРУКЦІЯ ТА ОЗЕЛЕНЕННЯ
СОБОРНОЇ ПЛОЩІ МІСТА»**

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
1. Загальна частина.....	5
1.1.Огляд літератури.....	5
1.2.Природно-кліматичні умови.....	9
1.3.Існуюче положення.....	10
2. Спеціальна частина.....	11
2.1.Архітектурно-планувальне рішення.....	11
2.2.Дендрологічне рішення.....	13
2.3.Квіткове оформлення.....	15
2.4.Газон.....	17
3. Розрахункова частина.....	21
3.1.Баланс території.....	21
3.2.Кошторис витрат.....	22
ВИСНОВКИ.....	26
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	27
МАТЕРІАЛИ ДО ЗАХИСТУ.....	29

ВСТУП

Сучасне місто являє собою антропогенну екосистему, в якій озеленення виконує важливу роль і протягом еволюційного розвитку архітектурно-ландшафтного середовища міста визначає якість його територій. У процесі еволюційного розвитку урбанізації місто піддається просторово-тимчасовим змінам в результаті яких погіршуються фізичні санітарно-гігієнічні та естетичні показники, що характеризують якість міського середовища. Рослинність нейтралізує значну частину впливу негативних факторів урбанізованого середовища та покращує якісні її показники. Озеленення в місті, є найважливішим складовим елементом і займає значний простір.

Містобудівне значення зелених насаджень:

- зелені насадження є регулятором температурного режиму;
- сприятливо впливають на склад і чистоту повітря;
- використовуються в боротьбі з міським шумом;
- сприятливо впливають на психологічний стан людини;
- створюють ландшафтну привабливість міста в цілому і окремих його частин;
- збагачують архітектурні ансамблі, і виконують головну роль при формуванні парків і садів.

Зелені насадження сприяють поліпшенню мікроклімату та санітарно-гігієнічних умов в місті. Вони впливають на температурно-вологісний режим. Навіть невеликий зелений масив знижує температуру влітку на кілька градусів не тільки всередині себе, а й в прилеглих районах. Ця особливість заснована на великій відбивної здатності зелених насаджень і їх властивості поглинати теплову енергію. Кількість поглиненої теплової енергії залежить від прозорості крони, яка визначається прорізами між листям. Прозорість крони у всіх дерев різна. Чим менше розмір окремого листа в кроні дерева, тим більше теплової енергії поглинає крона тим ефективніше затінення простору під короною. Наприклад осика дає тіні більше ніж черемха звичайна.

Зелені насадження мають велику випаровуючу здатність. За рахунок випаровування вологи з поверхні листя також значно знижується температура навколишнього повітря і збільшується вологість повітря.

Метою наукової роботи є розроблення генерального плану реконструкції та озеленення центральної площі міста.

Завданнями є:

1. Створення найбільш сприятливих умов для життя і відпочинку;
2. Залежно від характеру та призначення об'єкта, має бути передбачено необхідний благоустрій території озеленого об'єкта;
3. Розробити генеральний план озеленення присадибної ділянки та посадкове креслення;
4. Розрахувати кошторис проекту та рентабельність.

У ході проектування необхідно опрацювати комплекс питань проектно-технологічного, інженерного, біологічного та економічного характеру відповідно до сучасних вимог виробництва і конкретними умовами.

1. ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

1.1. Огляд літератури

Рослини з давніх часів відіграють в житті людини надзвичайно велику роль, забезпечуючи людей різноманітними продуктами харчування, паливом та матеріалами для будівництва житла, виготовлення знарядь праці. Крім утилітарної вони виконують екологічну функцію, поглинаючи вуглекислий газ та виділяючи кисень, затримуючи вологу і протидіючи ерозії ґрунтів, беручи участь у кругообігу води, забезпечуючи тінь і затишок. Велике їх естетичне значення – вони є невід’ємною частиною сучасного житла та місць відпочинку, сприяючи комфорту та прикрашаючи довкілля. Саме забезпеченням естетичної функції рослин опікується галузь людської діяльності та наукова дисципліна – декоративне садівництво [1].

Сучасне декоративне садівництво – це високотехнологічна та рентабельна галузь, яка займається розмноженням, вирощуванням декоративних рослин та їх використанням у зеленому будівництві. У ХХ ст. зелене будівництво стало невід’ємною частиною не лише міста, де створюються алеї, бульвари, парки, сквери, а й територій промислових підприємств, де алеї, квітники, живоплоти, газони стали обов’язковою умовою високої культури виробництва [2].

Узагальнюючи шляхи розвитку ландшафтного мистецтва, І.О. Богова та Л.М. Фурсова виділяють такі йогориси:

1. Зв’язок паркового простору з міською забудовою.
2. Розвиток парків різного типу – багатофункціональних, спеціалізованих, великих замських, міні-парків.
3. Поява нових садів зв’язаних з технічними можливостями: садів на дахах, критих садів, садів воднихрослин.
4. Широке використання під паркові насадження рекультивованих земель. Великий масштаб земляних робіт з використаннямгеопластики.
5. Формування нових прийомів створення пейзажнихландшафтів.

6. Формування і збереження природного паркового середовища, або створення його вигляду.

Декоративне садівництво в Україні в останні роки розвивається досить інтенсивно, завдяки відкритому доступу до передового світового досвіду та сучасного асортименту рослин, який був обмежений у роки радянської влади, та активізацією елітної приватної забудови і створення сучасних приватних садів [3]. Характерними особливостями сучасного декоративного садівництва є:

- Значне розширення асортименту рослин, які використовуються в озелененні за рахунок залучення нових дикорослих видів та створення нових декоративних форм та сортів.
- Застосування новітніх технологій розмноження (біотехнологічними методами культури тканин, органів рослин, міклонального розмноження, застосування регуляторів росту рослин), вирощування декоративних рослин (контейнерна культура, крапельне зрошення, гідропоніка, мінеральне підживлення) та створення зелених насаджень (використання рослин із закритою кореневою системою, застосування автоматизованих систем зрошення, антитранспірантівтощо).
- Створення садових центрів і спеціалізованих фірм, які займаються проектуванням, озелененням, доглядом садово-паркових об'єктів.
- Широке використання спеціально вирощеного і попередньо підготовленого посадкового матеріалу для швидкого створення пейзажних композицій.
- Запровадження жорсткого карантину на ввезення рослин з метою протидії завезенню карантинних шкідників та хвороб.
- Механізація та автоматизація робіт при розмноженні та вирощуванні декоративних рослин.
- Застосування сучасних засобів захисту від шкідників, хвороб та бур'янів. Глибоке інженерне опрацювання проектів, комп'ютерне моделювання декоративності та розташування підібраних рослин у просторі й

часі, прогнозування пейзажних композицій з урахуванням біоекологічних особливостей рослин.

- Поглиблення селекційних досліджень декоративних рослин з метою отримання сортів із вираженими декоративними якостями та заданими біоекологічними властивостями.
- Проведення системних досліджень з вивчення впливу урбанізованого середовища на певні види декоративних рослин.
- Рекультивація антропогенно-та ерозійно порушених земель шляхом створення садово-паркових насаджень.

До декоративних відносяться всі види рослин (трав'янисті, напівкущі, куші та дерева), які мають декоративні властивості квітів, листків, пагонів, могутні стовбури, красиві плоди та інше і використовуються для прикрашення парків, масивів, скверів, садів, міських та вуличних насаджень, територій промислових підприємств та установ, а також приватних садиб та інших міських та сільських об'єктів [4].

За період свідомого розвитку та діяльності людського суспільства, особливо під час колонізації окремих материків людство забрало, освоїло і почало використовувати величезну кількість різноманітних декоративних рослин, які важко об'єднати. Ці рослини мають різну біологію, призначення, потребують різного догляду та пристосовані до різноманітних кліматичних умов. Тому для їх поділу на відповідні більш або менш однорідні групи, існують різні класифікації [5].

Однією з таких класифікацій декоративних рослин є ботанічна, яка ділить всі декоративні рослини на три наступні групи:

1. Трав'янисті рослини – ті, які мають трав'янисті органи, не дерев'яніють, на зиму відмирають, а весною знову відрастають. Деревовидні рослини – ті, у яких стебло або кілька стебел стають дерев'яними, вони успішно зимують і відновлюють подальший ріст кожної весни.

2. Вічнозелені – це в більшості рослини тропічного клімату, їх листки та хвоя або зовсім не опадають щорічно, або замінюються через кілька

років (5-8).

Крім того за умови їх розведення всі декоративні рослини діляться на дві групи:

1. рослини відкритого ґрунту;
2. рослини закритого ґрунту.

Останній поділ декоративних рослин на дві групи вважають умовним, бо він залежить від рослинної зони та кліматичних умов. Фактично в природі не існує другої групи рослин закритого ґрунту, адже всі вони ростуть в природних умовах тільки у відкритому ґрунті. Але перенесені рослини зі своєї батьківщини, наприклад, з субтропіків, або тропіків на Україну, або взагалі в Європу, тобто в більш суровий клімат, у відкритому ґрунті не витримують зиму і можуть зберігатися лише в закритому приміщенні при наявності всіх факторів для їх росту та розвитку. І навіть такі рослини як лавр благородний, цитрусові, кипариси та пальми, що ростуть у відкритому ґрунті на північному узбережжі Чорного моря, в Лісостепу України стають рослинами закритого ґрунту. Крім того, лісостепові рослини, такі, як бузок, смородина на батьківщині ростуть у відкритому ґрунті, але в північних районах вони будуть рослинами закритого ґрунту [6].

За виробничими ознаками всі декоративні рослини діляться на групи:

1. Однорічники – це рослини, які за один вегетаційний період проходять повний цикл свого розвитку від висіяного насіння і до повного дозрівання такого ж насіння восени того ж року. Це, в першу чергу, наші місцеві квіти: чорнобривці, сальвія, майори, агератум.

2. Дворічники – це рослини, що для повного циклу свого розвитку потребують двох (півтора) вегетаційних періодів. Тобто, вперший рік після проростання насіння утворюється рослина лише з розеткою листків, але не квітує і не утворює насіння. Така рослина успішно зимує і лише наступного року викидає квіткове стебло, квітує і дає насіння. Це такі рослини, як дзвіночки, мальва, наперстянка, гайлардія та інші.

3. Багаторічники – це рослини, що на одному місці ростуть і

кожного року квітують протягом 5-8 і більше років. Одні з них зимують у відкритому ґрунті (півники, лілії, тюльпани, нарциси, півонії). Інші потребують викопування і укриття на зиму (гладіолуси, жоржини).

Крім того, декоративні рослини, за характером росту і розвитку, діляться на дві великі групи: трав'янисті та деревоподібні або дерева. Перші не утворюють багаторічного здерев'янілого стовбура і надземна частина рослини щороку відмирає на зиму, а наступного – відновлюється [7].

Крім того, серед великої кількості оранжерейних рослин можна виділити наступні основні групи: квітучі, декоративно-плодові, листяні, хвойні, сукуленти, кактуси, виткі, ампельні, з неїстівними плодами, рослини акваріумів.

До декоративних якостей рослин належать життєва форма; розміри рослини; форма та розміри крони; форма стовбура і текстура кори (деревних рослин); форма, будова, колір, тривалість цвітіння квіток і суцвіть. Ці декоративні якості мінливі й динамічні, вони відіграють важливу роль у садово-парковому будівництві [8].

1.2. Природно-кліматичні умови

Згідно агрокліматичного районування території досліджень розміщена в південному агрокліматичному районі (сприятливі умови для вирощування теплолюбних культур), який характеризується помірно жарким, дуже посушливим кліматом.

Неоднорідність умов зволоження на території зумовила різноманітність рослинного покриву. За цією ознакою розрізняють різнотравно-типчаково-ковильні, типчаково-ковильні і полинно-типчаково-ковильні степи [9-13].

Найбільш характерною особливістю природних умов господарства є перевага кількості випаровуваної вологи над кількістю опадів.

Пересічна температура січня – - 5,1°C, липня – +24,4°C. Річна кількість опадів коливається від 310 мм на півдні до 470 мм на півночі області. Висота

снігового покриву 8-12 см. Природні та кліматичні умови області сприятливі для інтенсивного високоефективного розвитку сільськогосподарства.

1.3 Існуюче положення

Місто, в якому проводились дослідження – обласний центр області, розташоване в гирлі річки Інгул, де вона впадає до Південного Бугу, за 65 кілометрів від Чорного моря [15-19].

Населення – 494,4 тис.чоловік. Місто складається з 4 районів:

- Центральний — розташований на північному заході міста. Включає історичний центр міста, Ракетне Урочище, місцевості Соляні, Північний (Северний), Тернівка (тут діє власна селищна рада), Матвіївка, Варварівка.

- Заводський — розташований на заході. Володіє значною промзоною. До нього також належать житлові «спальні» мікрорайони Намив, Ліски та новий мікрорайон Ліски-2.

- Інгульський (до 19 лютого 2016 року — Ленінський) — розташований на сході. Включає, крім іншого, місцини ПТЗ (ЮТЗ), Новий Водопій і Старий Водопій. На території району містяться автобусний і залізничний вокзали, зоопарк.

- Корабельний — розташований на півдні. Включає такі місцини: Широка Балка, Богоявленський (Вітовка), Балабанівка, Кульбакине.

Соборна площа знаходиться в Центральному районі міста.

Біля площі знаходяться такі об'єкти місцевого значення, як: Міська Рада, Російський драматургічний театр, Укрпошта. На цій території відкривається панорама на річку Південний Буг та частину міста. Також наявна головна магістраль, по якій відбувається середній потік машин.

Дана територія виконує функцію, як проведення масових заходів, наприклад, концерти, ярмарки, кінопокази під відкритим небом, виставки, конференції, новорічні свята, так і відпочинку.

2. СПЕЦІАЛЬНА ЧАСТИНА

2.1. Архітектурно-планувальне рішення

Громадські будівлі є матеріальною основою для широкого кола соціальних процесів. Ці процеси реалізуються за допомогою різних послуг на основі системи обслуговування населення, яка має ступінчасту організацію на наступних рівнях: повсякденного обслуговування населення, періодичного його обслуговування та епізодичного обслуговування.

Основним класифікаційним ознакою громадських будівель є їх функціональне призначення.

За функціональним призначенням усі громадські будівлі поділяються насамперед на дві великі групи: спеціалізовані та універсальні будівлі.

Крім функціональної класифікації, громадські будівлі також поділяються за містобудівної значущості на загальноміські, районні та мікрорайонні; але поверховості вони класифікуються на одноповерхові і багатоповерхові; нарешті, по повторюваності громадські будівлі бувають унікальними і масового будівництва [20].

Для об'єктів масового будівництва характерні типові архітектурно-конструктивні рішення. Найбільш значущі громадські будівлі міського чи районного масштабів, як правило, виконуються за індивідуальними проектами.

Елементи на території виконані як в регулярному так і ландшафтному стилі.

На даній території знаходиться Міська Рада, Російсько-драматургічний театр та будівля Укрпошти. Так, як Соборна площа – це місце масового скупчення людей та проведення масових заходів, планується виділити місце під сцену, так як вона відсутня. Також, щоб збільшити місце для знаходження людей в період масових заходів, пропонується замінити клумбу на у вигляді полос спортивний газон, однорічники та плиткове покриття (Додаток А). Асфальтне покриття на самій площі знаходиться в незадовільному стану, тому пропонується його заміна, а саме 3600 м².

Функціональне зонування передбачає поділ території площі на окремі, несучі різну функціональну навантаження зони, а також планування зв'язків між ними.

Зонування ділянки, як правило, передбачає його поділ на ряд стандартних зон.

За функціональним призначенням територія поділяється навісім зон:

1. Зона масових заходів;
2. Зона проведення кінотеатрів під відкритим небом;
3. Зона відпочинку – «Маленька вулична бібліотека»;
4. Фотозона весільна;
5. Зона вшанування пам'яті «Героям України»;
6. Санітарно-гігієнічна (туалет);
7. Спортивна зона;
8. Дискусійна зона.

По всій території присадибної ділянки розташовані доріжки, за допомогою яких можна безперешкодно дійти до будь якої зони. Загальна площа доріжок складатиме 4600 м².

Зона масових заходів, найбільш навантажена зона людьми. Планується переорганізувати цю територію під сцену, та збільшення місця для людей. Отже, пропоную прямокутну клумбу, біля проїзної частини та дві території під газоном, замінити їх на прямокутні полоси, які чергуються. Наступна зона, це зона проведення літніх кінотеатрів під відкритим небом. Вона складається із двох клумб із декоративним газоном, площею кожна з яких становить 620 м².

Пропонується створити на вільному від рослинності місці зону відпочинку – «Маленька вулична бібліотека». Це сприяє розвитку освіти для людей та створення літературного простору в місці, щоб привчати людей читати книги. Площа буде становити 430 м² разом з доріжками. Зона пропонується у вигляді кола, по краям будуть знаходитись лавки, між ними топіарний форми самшиту в горщиках, що розбавити навантаження меблями. По центру встановлюється 3 колоди дерев, які оброблюються захисним

матеріалом від промокання. В колодах робляться комірчки, вставляються захисні шухляди і в них поміщуються книги. Біля бібліотеки, для акценту, пропонуються зробити годівнички різних кольорів. Щоб дістатись до годівничок, пропонується доріжка з великих гранітних, плоских камінь.

Так, як маємо маф у вигляді двох лебедів, де найчастіше проводяться фотосесії закоханих, то пропонується біля цих лебедів, за 15 м від доріжки встановити підпори для вертикального озеленення, а на передньому плані маф у вигляді колони, на якому знаходиться «Ангел кохання», вся зона вкладена плиткою білого кольору.

Так, як площа розрахована на величезний потік людей, то пропонується збільшити кількість туалетних кімнат з двох до п'яти шт.

Зона для проведення зустрічей представників влади та молоддю. Пропонується встановити меблі у вигляді лав та м'яких, переносних пуфиків. Ця зона знаходиться в тіні дерев, що буде зручно для проведення заходів там, адже в день, та в вечері буде комфортно знаходитись там. Площа цієї зони становить 225 м².

2.2. Дендрологічне рішення

Метою дендрологічного рішення даного проекту було створити затишне та комфортне знаходження та відпочинку людей на території Соборної площі. На території присутні як рядові так і хаотичні посадки хвойних та листяних дерев та кущів [21].

В зоні сцени, замість прямокутної клумби та двох клумб із газоном пропонується біля проїзної частини висадити Софору японську (*Styphnolobium japonicum*) плакучої форми в кількості 6 шт, яку кожного року підрізати, щоб контролювати її висоту. Вона буде виконувати функцію поглинання шуму та пилу від автомобілів, та відділяти проїзну зону від зони масового скупчення людей. Через 2-3 прольоти висадити багаторічні, невисокі чагарники Півонії дрововидної (*Paeonia suffruticosa*) різних сортів в кількості 8

рослин. (Додаток В).

В зоні «Маленької вуличної бібліотеки» майже відсутні поряд листяні дерева, які не створюють тінь і людям там буде занадто спекотно в літні дні. Тому для вирішення цієї проблеми, пропонується висадити Павлонію повтисту (*Paulowniatomentosa*) в кількості 2 шт. завдяки великій площі крони дерева та швидкого росту. Також, щоб розбавити акцент нашої зони, біля лавок будуть розміщені топіарний самшит в горщиках в кількості 6 шт. А біля годівничок, що мають дві стежини, висадити троянди чайно-гібридні (*Rosa*) трьох сортів, щоб створити «живий цвітучий коридор» у кількості 12 екземплярів.

В зоні пам'яті біля стели «Героям України» існує доріжка, яка має головне значення і знаходиться в занедбаном стані, тому пропонується висадити рядову посадку чагарників двох видів, які чергуються між собою, а саме Барбариса Тунберга (*Berberis thunbergii*) в кількості 20 екземплярів, та Бересклет фортуна (*Euonymus fortunei*) в кількості 18 екземплярів. Вони будуть надавати урочистості цій зоні.

Біля пам'ятнику Потьомкіну, пропонується висадити бузок звичайний (*Syringa vulgaris*) двох сортів, а саме жовтим та фіолетовим забарвленням бутонів в кількості 9 шт., щоб створити живу огорожу, та скрити задню частину пам'ятника. Також, цей захід буде відділяти прохідну дорогу від дискусійної зони, та буде надавати усамітнення. Ще одна сторона цього заходу, це зона фотосесій. За рахунок зеленого листя та цвітіння, можна отримувати гарні світлини.

В спортивній зоні, пропонується висадити Сосну Веймутова (*Pinus strobus*) в кількості 2 шт, так, як ці види дерев, добрі фітонциди, які прикрашатимуть взимку.

Біля фотовесільнох зони, пропонується висадити троянди виткі (*Rosa*) червоного кольору (символу кохання) на вертикальній решітці. Також, щоб розбавити зелений колір насаджень, пропонується висадити 3 чагарники троянд чайно-гібридних червоного колючу, для підтримання теми кохання.

В зеленій зоні проходить транзитна дорога через площу. Пропонується розмістити лавки для відпочинку. Но так, як це дорога масового проходження людей, то пропонується використовувати «ніши» із живоплоту Самшиту вічнозеленого (*Buxus sempervirens*) загальна кількість якого складає 587 рослини. За рахунок цього ходу, ми не зменшимо ширину транзитної дороги, та створимо відчуття усамітнення.

2.3. Квіткове оформлення

Квіти можуть вдихнути в міський простір свіжу енергію, підняти життєвий тонус, заспокоїти нерви і дати відпочинок очам. Це велике джерело позитивної енергії. Квіти завжди були і будуть найкращою оздобою вулиць та будинків. Вони не тільки радують очі яскравістю і розмаїттям кольорів, але і створюють прекрасний настрій. Обов'язковим елементом зеленого будівництва є квітники.

Облаштування квіткових насаджень складається із складання плану, розбиття його в натурі, підготовки місця, посадки рослин і догляду за ними.

Під квітником розуміють площу, призначену для оформлення різних об'єктів, на якій розташовані газони, доріжки, однорічні та багаторічні квітучі та декоративно-листяні рослини, а також малі архітектурні форми [15].

При проектуванні квітників перш за все наносять розміри і конфігурацію ділянки. Для цього в натурі проводять зйомку за допомогою інструментів. План місцевості переносять на папір в масштабі. Потім наносять всі комунальні комунікації (каналізацію, електромережу, тепломережі), які знаходяться на ділянці, а також напрямлення доріг та доріжок

В практиці садово-паркового будівництва застосовують різні типи квіткового оформлення (квітники).

Квітник – ділянка геометричної чи вільної форми з вираженими однорічними, дво- та багаторічними квітковими рослинами.

Клумби – невеликі, компактні ділянки різних геометричних форм, площа яких зазвичай не перевищує 10 - 15 м² і дуже рідко досягає 50 м²

Рабатки – ділянки прямокутної форми, засаджені квітучими рослинами. Ширина їх зазвичай не перевищує 1-1,5 м та лише в окремих випадках (при великій довжині) досягає 2 і навіть 3 м.

Бордюри – вузькі смуги квітучих рослин або рослин з декоративним листям, що ростуть по краю будь-якої ділянки на озелененій території [14-17].

В даному проекті зоні сцени висаджено прямокутні квітники з Петунії гібридної (*Petunia hybrida*) трьох сортів та Тагетсів карликових (*Tagetes*) (Додаток Г).

В зоні пам'яті «Героям України» біля головної алеї розташовуються два міксбордера. Перший складається з Лаванди вузьколистої (*Lavandula angustifolia*) (6 шт), Седума їдкою (*Sedum acre*) (18 шт), Армерії приморської (*Armeria maritima*) (20 шт) та Делосперми купера (*Delosperma cooperi*) (7 шт). Цвіт лаванди заспокоює та створює невимушену атмосферу. Седум їдкий контрастує своїм жовтим кольором, та створює яскравий акцент у міксбортері. Армерія приморська і Делосперма купера виконують роль розподілу яскравих кольорів та робить міксбортер незвичним із-за нетипових рослин.

З іншого боку алеї, знаходиться другий міксбортер. В складі якого є: Хоста білокаймиста (*Hosta*) (6 шт), овсяниці сизої (*Festuca glauca*) (8 шт), Флокса волотистого (*Phlox paniculata*) двох сортів (16 шт). Хоста своїм забарвленням пістрявим листям, буде привертати увагу, овсяниця сиза, своїм коливанням листям, буде зачаровувати людей, а рожевого та синього кольору квіти флокса, будуть добавляти яскравості цьому міксбортеру.

Біля самої стели пропонується розмістити два вазони прямокутної форми і в них висадити Анемону лісову (*Anemone sylvestris*). Ці рослини не потребують догляду та можуть рости в тіні і гарно квітнути.

2.4. Газон

Садово-парковий (звичайний) газон створюється в менш відповідальних місцях, але вони також повинні бути достатньо стійкими і красивими. Звичайним газоном задерняють відкриті ділянки саду. Натакому газоні добре виглядають квітники, декоративні чагарники і хвойні рослини, чудово виглядають альпійські гірки і водойми. Допускається влаштовувати на такому газоні поодинокі (солитерні) або групові (живоплоти) посадки. За звичайному газону можна ходити і виставляти на ньому легку садові меблі, проте небажано грати на ньому в футбол чи бадмінтон. Собак не можна вигулювати до повного формування дернини [13-15].

Звичайний газон можна створювати як на відкритому сонячному місці, так і в півтіні. Висота травостою не повинна перевищувати 5 см. Стрижку звичайного газону проводять 1 раз в 7-10 днів, підживлення добривами – 1 раз на місяць.

Головною якістю звичайного газону є довголіття, стійкість до частих скошування і втоптування, достатня тіньовитривалість і зимостійкість. Він не зіпсується, якщо за ним не дуже вміло доглядати або на час залишити його без догляду. Натакому газоні можуть грати і катати на велосипеді діти, на ньому можна займатися господарськими справами. Не так помітні на садово-парковому газоні дикорослі трави, безнадійно псують вигляд партерного газону. Насіння злаків для такого газону коштують набагато дешевше, а проростають вони легше і швидше.

Для садово-паркових газонів придатні такі трави як овсяниця червона, тонконіг лучний, тонконіг дібровний, райграс багаторічний, гребенник звичайний, тимофіївка лучна. Але є у нього і деякі недоліки в кінці весни і влітку трава росте швидко, тому її потрібно часто стригти; трава не виглядає бархатистою, як у партерного газону, але це можна частково виправити, якщо користуватися гарною газонокосаркою з циліндричним ножом, вона буде

залишати після себе гарні смуги, чергування яких буде виглядати дуже красиво [5-7].

Його перевага – висока стійкість до втоптування і ретельний дренаж, який повинен виключати появи калюж і бруду на території майданчика.

Спортивний газон призначений для облаштування спортивних майданчиків та зон відпочинку. Його перевага - висока стійкість до втоптування і ретельний дренаж, який повинен виключати появи калюж і бруду на території майданчика.

На спортивному газоні можна грати у волейбол, футбол, бадмінтон, бігати з собакою і т.д.

Рослинами для спортивного газону послужать: зимостійкий райграс, мітлиця біла, гребінник звичайний і вівсяниця червона. Остання повинна займати переважну частку в суміші насіння для спортивного газону (не менше 40%).

Спортивний газон краще всього засівати ранньої восени або ранньою весною. Якщо ви вирішили засіяти даний газон в кінці осені або влітку, не страшно, головне в літню пору частіше поливати газон (з-за спеки), а перед снігопадом встигнути повністю засіяти газон (тоді навесні можна буде побачити перші сходи) [5-7].

Що стосується ґрунту для спортивного газону, вона повинна бути слабокислою (рН від 6,5 до 7) і володіти високою водопроникністю (200-500 мм/год).

До дренажу спортивного газону необхідно поставитися серйозно, тому калюжі не тільки погіршать вигляд майданчика, але й не дозволять грати на ній після дощу. Для того, щоб вода швидко сходила з поля, використовують таке рішення, як установку дренажних труб (труб з пластику, в яких просвердлені отвори для стоку води). Труби укладають на глибину близько 80 см, накривають мінеральним волокном і підводять до водосточному колодязю, який повинен перебувати за межами спортивного майданчика.

Що стосується догляду за спортивним газоном, то для цього використовують бензинові або електричні газонокосарки. Стрижка газонної трави повинна здійснюватися не рідше, ніж кожні 10 днів. Стрижуть газон до 3-4 см у висоту, а скошену траву залишають на кілька днів на майданчику, рівномірно розстеливши її по всій площі (в жарку погоду таке рішення послужить захистом від пошкодження сонячними променями).

В проекті використовуються два типи газонів, а саме спортивний та садово-парковий.

Спортивний газон пропонується викладати рулонами, а садово-парковий досівати в місцях, де він знаходиться в незадовільному стані.

Основні етапи технології створення спортивного газону [15]:

1. Знищити сходи бур'янів вручну (культиватором).
2. Підготовка ґрунту. Очистити ділянку від сміття та каміння, провести вертикальне планування, вирівняйте ділянку. Перекопайте ґрунт лопатою або культиватором. Вирівняйте ґрунт та уплотніть.
3. Викласти рулони газону.
4. Полив здійснюють методом дощування (мілкодисперсне зрошення газону).
5. Перший раз траву косять після досягнення нею висоти 8-10 см. При першому скошуванні, бажано, видалити тільки 2,5-3,5 см верхівок листя (гострим ножом газонокосарки).
6. При наступних скошуваннях висоту знижують до 4-6 см.

Таблиця 2.4

Відомість асортименту газонних трав

Відомість асортименту газонних трав				
№	Вид рослин (українська назва та латинська)	% у суміші	Норма висіву г/м ²	Площа, м ²
1	2	3	4	5
Існуючі газони				
Садово-парковий				
58.	Мятлик луговий (Poa pratensis)	30	50	3684

1	2	3	4	5
59.	Вівсянниця червона повзуча (Festuca rubra)	30		
60.	Райграс багаторічний (Lolium perenne)	40		
Запроєктовані газони				
Спортивний				
58.	Райграс багаторічний Торфгольд (Lolium perenneTurfgold)	20	-	1510
59.	Райграс багаторічний Лифранс (Lolium perenneLifance)	20		
60.	Вівсянниця червона Джасперина (Festuca rubraJasperina)	40		
61.	Мятлик луговий Лимерик (Poa pratensis Limerick)	20		

Отже, підібраних два типи газонів в проєкті – спортивного та садово-паркового, цілком буде достатньо для виконання поставлених завдань роботи.

3. РОЗРАХУНКОВА ЧАСТИНА

3.1. Баланс території

Баланс території характеризує використання території за цільовим призначенням. Розмір території для окремих планувальних структур залежить від конкретних умов проектування об'єкту, вихідних даних, але остаточне рішення приймається і погоджується відповідно до нормативів.

Загальна розмір Соборної площі складає 32410 м². При складанні балансу території враховувались всі елементи які планується використати для влаштування приватної території.

Таблиця 3.1

Баланс Соборної площі міста

№ п/п	Найменування елементу планування	Площа, м ²	Площа, %
	Загальна площа	32410	100
1	Під будівлями	7320	22,6
2	Під асфальтним покриттям	14417	44,5
3	Під плитковим покриттям	3600	11,1
4	Площа під озеленення	7073	21,0
5	Під деревами і кущами	754	2,3
6	Під квітниками	875	2,7
7	Під газоном	5194	16,0
8	Під спортивним майданчиком	250	0,8

Відповідно до даних таблиці 3.1 видно, що територія яка реконструюється та озеленюється становить 32410 м². Основна частина території знаходиться під асфальтним покриттям – 44,5 % території, так як поряд знаходиться головна будівля міста – Міська Рада, тому цей елемент займає майже половину території. Під системою доріжок плиткового покриття – 3600 м² і складає 11,1 % від загальної площі, де 6,7 % або 2173 м² зони відведено під сцену. Територія під озелененням становить 7073 м², що складає 21,0% від загальної площі, з них: під деревами та чагарниками 754 м² або 2,3 % площі, квітниками 875 м² або 2,7 % та газоном 5194 м² або 16 %, що має

достатній відсоток озеленення від цілей та функціональних можливостей проекту.

Облаштувати Соборної площі міста – це одна з важливих завдань. Від цього буде залежати якість відпочинку на свіжому повітрі, проведення масових заходів, «родзинки» або обличчя міста.

Загальна площа ділянки, складає 32410 м². На площу призначену під спортивний газон потрібно 2022 м² рулонів. Площа садово-паркового газону складає 3172 м². Так, як там вже існує газон в доброму стані, то нам потрібно лише слідкувати за ним, та проводити ремонт, коли частина його загине.

3.2. Кошторис витрат

Кошторис – документ, в якому обчислюється сума витрат на проект, що розписана за статтями витрат.

Кошторис охоплює всі витрати на виробництво продукції, надання послуг за плановий період. Це своєрідний фінансовий проект, складання якого дає можливість визначити як загальну суму витрат на створення проекту, так і ціну одного екземпляру посадкового матеріалу або МАФ.

Кошторис основних обсягів робіт з озеленення наведений у вигляді таблиці 3.2, в якій вказано вартість робіт та одиниці продукції.

Таблиця 3.2

Кошторис основних обсягів робіт з озеленення

№	Вид	Одиниця виміру	Кількість екземплярів	Вартість одного екземпляра, грн	Загальна вартість
1	2	3	4	5	6
Асортимент дерев та чагарників					
1.	Барбарис Тунберга «Golden Ring»	шт.	20	80	1600
2.	Бересклет Форчуна «Арлекин»	шт.	18	80	1440
3.	Бузок звичайний	шт.	5	60	300

1	2	3	4	5	6
	«Primrose»				
4.	Бузок звичайний «Сенсація»	шт.	4	65	260
5.	Кизильник горизонтальний	шт.	2	80	160
6.	Павлонія повтиста	шт.	2	90	180
7.	Півонія деревовидна “Paeoniasuffruticosa”	шт.	4	75	300
8.	Півонія деревовидна ”KinkoJinHuang”	шт.	4	80	320
9.	Самшит вічнозелений	шт.	587	40	23480
10.	Сосна Веймутова “Fastigiata”	шт.	2	950	1900
11.	Софора японська	шт.	6	60	360
12.	Троянда витка “Flammentanz”	шт.	2	50	100
13.	Троянда чайно-гібридна “Novalis”	шт.	4	45	180
14.	Троянда чайно-гібридна “Казанова”	шт.	4	45	180
15.	Троянда чайно-гібридна “Осірія”	шт.	4	45	180
16.	Ялівець лускатий “Blue Star”	шт.	1	155	155
Асортимент квіткових рослин					
17.	Анемона лісова	шт.	18	20	360
18.	Армерія приморська “Дюссельдорф Штольц”	шт.	20	25	500
19.	Делосперма Купера	шт.	7	40	210
20.	Лаванда вузьколиста «Рекорд»	шт.	6	65	390
21.	Овсяниця сиза	шт.	8	35	280
22.	Очиток їдкий	шт.	18	15	270
23.	Петунія гібридна «Афродита»	шт.	655	10	6550
24.	Петунія гібридна «Джаконда»	шт.	736	10	7630
25.	Петунія гібридна «Тріумф»	шт.	545	10	5450
26.	Тагетес карликовий“Lunacy Oran ge”	шт.	478	8	3824

1	2	3	4	5	6
27.	Флокс волохистий «Blue moon»	шт.	8	25	200
28.	Флокс волохистий «Pink kiss»	шт.	8	25	200
29.	Хоста білокаймиста «Undulata Albomarginata»	шт.	6	55	330
Архітектурні споруди					
30.	Сміттєві контейнери	шт.	12	150	1800
31.	Контейнери для відходів тварин	шт.	10	250	2500
32.	Лавки	шт.	21	600	12600
33.	Мощення	м ²	3600	200	720000
34.	Лавки для дискусій	шт.	10	800	8000
35.	Птахівниці	шт.	7	1200	8400
36.	Полиця - бібліотека	шт.	1	10000	10000
37.	Книги	шт.	50	200	10000
38.	Фотозона + маф (купідон)	шт.	1	3500	3500
Вартість посадки рослин					
39.	Дерева та чагарники з закритою кореневою системою	шт.	669	45	30105
40.	Влаштування спортивного газону	м ²	1510	100	151000
41.	Квіткових рослин	шт.	2495	10	24950
Вартість влаштування мафів					
42.	Укладка мощення	м ²	3600	40	144000
43.	Смітників	шт.	22	100	2200
44.	Лавки	шт.	31	150	4650
45.	Птахівниць	шт.	7	150	1050
46.	Полицю-бібліотеку	шт.	1	2500	2500
47.	Фотозона	шт.	1	1000	1000
Всього					1195544

Отже, врахувавши всі роботи з благоустрою та озеленення, вартість матеріалів, реконструкція та озеленення присадибної ділянки становить 1195544 грн.

Показники економічної ефективності розробки проекту з озеленення території наведені у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Економічна ефективність

Показник	Грн.
Собівартість розробки	1195544
Виручка від реалізації	1339009
Прибуток	143465
Рівень рентабельності, %	12

Отже, при собівартості розробки плану з озеленення території 1195544 грн, та виручці від реалізації проекту 1339009 грн, прибуток від озеленення ділянки склав 143465 грн, а рівень рентабельності 12 %.

ВИСНОВКИ

Згідно агрокліматичного районування території досліджуваної проєктної ділянки, місто розміщене в південному агрокліматичному районі (сприятливі умови для вирощування теплолюбних культур).

Розробили генеральний план та посадкове креслення реконструкції та озеленення Соборної площі міста, створивши найбільш сприятливі умов для відпочинку людей та проведення масових заходів.

Залежно від характеру та призначення об'єкта, передбачено необхідний благоустрій території визначено, що за функціональним призначенням територія поділяється на вісім зон: зона масових заходів (призначена для проведення концертів, зборів, ярмарок); Зона проведення кінотеатрів під відкритим небом(тут відбуватимуться збори громадських ініціатив так і пересічних людей для проведення фестивалів, перегляду фільмів); Зона відпочинку – «Маленька вулична бібліотека»(створюється для людей, щоб підвищити культурний рівень); фото весільна зона (призначена для урочистих фотознімків); зона вшанування пам'яті «Героям України»; дискусійна зона (зараз в тренді проводити збори місцевої влади з молодіжжю на повітрі, не в офіційних закладах, тому це буде «родзинкою» для міста).

Для усамітнення, біла лавок створюється живопліт із самшита вічнозеленого (*Buxus sempervirens*).

Для освітлення територій використовується вуличні ліхтарі, які вже існують, тому приділяти увагу не будемо. В проєкті використовується великий асортимент рослин (дерев, кущів, квітів та трав), які добре ростуть та акліматизовані в агрокліматичних умовах досліджуваної області.

Розрахували кошторис проєкту – 1339009 грн, прибуток – 143465 грн та рентабельність – 12%.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. HOAHONGLEO.NET. Giá hoahôngleoGoldMedal [Електронний ресурс]. режим доступу : <http://hoahongleo.net>
2. Белочкина Ю.В. Ландшафтный дизайн. –Харьков: Фолио, 2006.
3. Вадченко Н.Л. Золота енциклопедія сучасного квітництва. – Донецьк: ТОВ “ВКФ “ БАО”, 2009. – 384с.
4. Денисов В.Н. Благоустрій житлових територій / В.М. Денисов, І.М. Половців, Т.В. Євдокимов. - СПб. : МАНЕБ, 2004. – 98 с.
5. Єрохіна В.І. Озеленення населених місць / В.І. Єрохіна, Г.П. Жеребцова, Т.І. Вольфтруб; під ред. В.І. Єрохіної. - М.: Стройиздат, 1997. - 480 с.
6. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища" № 1264-ХІІ від 25 червня 1991 року.
7. Заячук В.Я. Дендрологія: Підручник. – Львів : Априорі, 2008. – 656.
8. ІНСТРУКЦІЯ з технічної інвентаризації зелених насаджень у містах та селищах міського типу України, ДКН 03.08.007-2002, Держбуд України, Київ, 2002, 20 ст.
9. Каталог роз. Подворье [Інтернет ресурс] . режим доступу : <https://www.podvorje.ru>
10. Кочерженко О.И, . Кочерженко Н.В. Ландшафтный дизайн вашего приусадебного участка. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003.
11. Крижанівська Н.Я. Основи ландшафтного дизайну. Підручник – К. : Кондор, 2009 – 220с.
12. Кучерявий В.П. озеленення населених місць. – Львів : Світ, 2005.
13. Кучерявий В.П. Сади і парки Львова. – Львів: Світ, 2008.
14. Кучерявий В.П., Дудин Р. Б., Ковальчук Р.П., Пилат О.С. Деревя, чагарники, ліани в ландшафтній архітектурі.: Навчальний посібник. – Львів:Кварт, 2004. – 138с.
15. Мак-Кой П., Тесса И. Ландшафтный дизайн. – Москва: Росмэн, 2001.

16. Олейнікова О.М. Садові декоративні рослини. – Харків: Веста, 2009.- 160с.
17. Правила Утримання зелених насаджень міст та других населених пунктів України, Київ, затверджені наказом Держбуду України от 10.04.06 №105 та зареєстровані в Мінюсті України 27 липня 2006 р. № 880/12754.
18. Правила Утримання зелених насаджень міст та других населених пунктів України, Київ, затверджені наказом Держбуду України от 10.04.06 №105 та зареєстровані в Мінюсті України 27 липня 2006 р. № 880/12754.
19. Пушкар В. В. Удосконалення композиційних прийомів створення квітників та догляд за ними: навч. посіб./В.В. Пушкар. - К.: Мінжитлокомунгоспом України, 1991. - 112 с.
20. Пушкар В.В. Дизайн квітників.: Навчальний посібник. – К.: Альтопрес, 2007. – 336с.
21. Стукалов О.К. Благоустройствоусадьбы. – К.: Урожай, 1990. – 168с.

МАТЕРІАЛИ

до захисту

КОНКУРСНОЇ РОБОТИ

НА ТЕМУ:

«РЕКОНСТРУКЦІЯ ТА ОЗЕЛЕНЕННЯ СОБОРНОЇ ПЛОЩІ МІСТА»

Додаток А

Позначення об'єктів реконструкції та озеленення Соборної площі міста



№	Об'єкт	№	Об'єкт
А	Міська рада	И	Лавки
Б	Укрпочта	І	WC
В	Російський драматургічний театр	К	Весільна фотозона
Г	Місце для сцени	Л	Спортмайданчик
Д	Стела Героям України	М	Зона для проведення дискусій
Е-Є	Клумби	Н	Пам'ятник Потьомкіну
Ж	Маленька вулична бібліотека	О-П	Двостороння рабатка
З	Годівничник	Р	Фотозона «Кохання»

Генеральний план реконструкції Соборної площі міста

Масштаб 1:1800



Ситуаційний план

Асортимент дерев та кущів

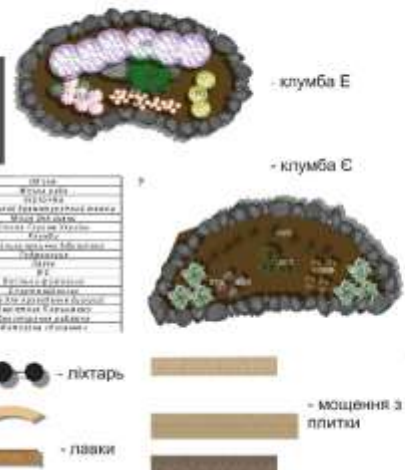
№	Українська назва	Українська назва	Кількість, шт.
1	Білий клен "Yucca"	Білий клен "Yucca"	3
2	Білий клен "Ficus"	Білий клен "Ficus"	3
3	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
4	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
5	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
6	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
7	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
8	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
9	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
10	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
11	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
12	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
13	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
14	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
15	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
16	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
17	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
18	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
19	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
20	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
21	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
22	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
23	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
24	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
25	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
26	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
27	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
28	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
29	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2
30	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	2

Асортимент квіткових рослин

№	Українська назва	Українська назва	Широта, см.	Довжина, м.	Висота, см.
40	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	44	20	1232
41	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	44	8,45	250
42	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	-	-	300
43	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	-	-	30
44	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	11	117,25	1238
45	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	8	2	18
46	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	8	2,22	20
47	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	8	1,75	1
48	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	-	-	0
49	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	-	-	0
50	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	8	3	19
51	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	11	38,39	432
52	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	11	88,9	738
53	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	11	48,39	545
54	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	11	43,45	472
55	Білий клен "Succula"	Білий клен "Succula"	8	1	8



№	ІМ'Я
1	ВІЙСЬКА АРМІЯ
2	НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТРАЛЬНИЙ РАДІО І ТЕЛЕБІО
3	СІМ'Я КРАЇНИ
4	ВІЙСЬКА АРМІЯ
5	ВІЙСЬКА АРМІЯ
6	ВІЙСЬКА АРМІЯ
7	ВІЙСЬКА АРМІЯ
8	ВІЙСЬКА АРМІЯ
9	ВІЙСЬКА АРМІЯ
10	ВІЙСЬКА АРМІЯ
11	ВІЙСЬКА АРМІЯ
12	ВІЙСЬКА АРМІЯ
13	ВІЙСЬКА АРМІЯ
14	ВІЙСЬКА АРМІЯ
15	ВІЙСЬКА АРМІЯ
16	ВІЙСЬКА АРМІЯ
17	ВІЙСЬКА АРМІЯ
18	ВІЙСЬКА АРМІЯ
19	ВІЙСЬКА АРМІЯ
20	ВІЙСЬКА АРМІЯ
21	ВІЙСЬКА АРМІЯ
22	ВІЙСЬКА АРМІЯ
23	ВІЙСЬКА АРМІЯ
24	ВІЙСЬКА АРМІЯ
25	ВІЙСЬКА АРМІЯ
26	ВІЙСЬКА АРМІЯ
27	ВІЙСЬКА АРМІЯ
28	ВІЙСЬКА АРМІЯ
29	ВІЙСЬКА АРМІЯ
30	ВІЙСЬКА АРМІЯ



Асортимент газонних трав

№	Вид рослин (сорт)	Висота, см.	Ширина, см.	Довжина, м.
56	Білий клен "Succula"	35	-	-
57	Білий клен "Succula"	35	5	400
58	Білий клен "Succula"	35	-	-
59	Білий клен "Succula"	35	-	-
60	Білий клен "Succula"	35	-	-
61	Білий клен "Succula"	35	-	-
62	Білий клен "Succula"	35	5	400
63	Білий клен "Succula"	35	-	-
64	Білий клен "Succula"	35	-	-

Додаток Б

Посадкове креслення реконструкції Соборної площі міста

Маштаб 1:1800



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Посадка виш для ландшафтної форми
- Посадка виш для ландшафтної форми
- Посадка виш для ландшафтної форми
- Посадка виш для ландшафтної форми
- Посадка виш для ландшафтної форми
- Клумба для озеленення
- Розбивочні лінії
- Координати

Баланс територій

№	Назначення в частоту території	Площа, м²	Площа, %
Загальна площа			
1	Площа	7200	22,8
2	Площа для паркування	14477	44,5
3	Площа	3600	11,1
4	Площа для озеленення	7073	21,6
5	Площа для паркування	704	2,1
6	Площа	873	2,7
7	Площа	5194	15,8
8	Площа для озеленення	288	0,8

№	Об'єкт
A	Міська рада
B	Укрпочта
B	Родський драматургічний театр
Г	Місце для сцени
Д	Стела Героїв України
Е-Є	Клумба
Ж	Маленька аркада в білостілі
З	Горішки
И	Лавка
І	В.С.
К	Виступна платформа
Л	Спортивна ділянка
М	Зона для проведення дискусії
Н	Лав'якни Лав'якни
О-П	Двостороння робота
Р	Фотозона «Кохання»










- клумба Е










- клумба Є








Асортимент дерев та кущів

№	Латинська назва	Українська назва	Фото
1	2	3	4
Існуючі			
1.	<i>Bétula péndula</i> «Laciniata»	Береза повисла «Laciniata»	
2.	<i>Syringa vulgaris</i> «Primrose»	Бузок звичайний «Primrose»	
3.	<i>Syringe vulgaris</i> «Sensation»	Бузок звичайний «Сенсація»	
4.	<i>Ulmus parvifolia</i>	Вяз дрібнолистий	
5.	<i>Ginkgo biloba</i>	Гінкго дволопатеве	
6.	<i>Aesculus parviflora</i>	Гіркокаштан дрібноцвітий	
7.	<i>Crataegus laevigata</i>	Глід звичайний	








Продовження Додатку В

1	2	3	4
8.	<i>Sorbus aucuparia</i>	Горобина звичайна	
9.	<i>Pyrus communis</i>	Груша звичайна	
10.	<i>Quercus rubra</i>	Дуб червоний	
11.	<i>Quercus robur</i>	Дуб черешчатий	
12.	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> "Columnaris"	Кипарисовик Лавсона "Columnaris"	
13.	<i>Acer platanoides</i>	Клен платановидний	
14.	<i>Tilia cordata</i>	Липа серцелистна	








Продовження Додатку В

1	2	3	4
15.	<i>Platanus orientalis</i>	Платан східний	
16.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Робінія псевдоакація	
17.	<i>Prunus cerasifera</i> 'Pissardii'	Слива Піссарді	
18.	<i>Symphoricarpos albus</i>	Сніжноягідник білий	
19.	<i>Thuja orientalis</i>	Туя східна	
20.	<i>Liriodendron tulipifera</i>	Тюльпанове дерево	
21.	<i>Forsythia europaea</i>	Форзиція європейська	





Продовження Додатку В

1	2	3	4
22.	<i>Picea glauca</i> Conica	Ялина канадська Коніка	
23.	<i>Picea pungens</i>	Ялина колюча	
Дерева та чагарники за проєктом			
24.	<i>Berberis thunbergii</i> “Golden Ring”	Барбарис Тунберга “Golden Ring”	
25.	<i>Euonymus fortunei</i> “Harlequin”	Бересклет Форчуна «Арлекин»	
26.	<i>Syringa vulgaris</i> ” Primrose”	Бузок звичайний “Primrose”	
27.	<i>Syringe vulgaris</i> “Sensation”	Бузок звичайний “Сенсація”	
28.	<i>Cotoneaster horizontalis</i> “Variegatus”	Кизильник горизонтальний	








Продовження Додатку В

1	2	3	4
29.	<i>Paulownia tomentosa</i>	Павлонія повстиста	
30.	<i>Paeonia suffruticosa</i> "Shima-nishiki"	Півонія деревовидна "Shima-nishiki"	
31.	<i>Paeonia suffruticosa</i> "Kinko Jin Huang"	Півонія деревовидна "Kinko Jin Huang"	
32.	<i>Buxus sempervirens</i>	Самшит вічнозелений	
33.	<i>Pinus strobus</i> «Fastigiata»	Сосна Веймутова «Fastigiata»	
34.	<i>Styphnolobium japonicum</i>	Софора японська	
35.	<i>Rosa</i> «Flammentanz»	Троянда витка «Flammentanz»	








Продовження джодатка В

1	2	3	4
36.	Rosa «Novalis»	Троянда чайно-гібридна «Novalis»	
37.	Rosa «Kazanova»	Троянда чайно-гібридна «Казанова»	
38.	Rosa «Osiria»	Троянда чайно-гібридна «Осірія»	
39.	Juniperussquamata «BlueStar»	Ялівець лускатий «Blue Star»	




Асортимент квіткових рослин

№	Латинська назва	Українська назва	Фото
1	2	3	4
Існуючі			
40.	<i>Begonia semperflorens</i> “Queen”	Бегонія вічноцвітуща «Королева»	
41.	<i>Viola</i> “Lord Bikosphild”	Віола «Лорд Биконсфилд»	
42.	<i>Coleus</i> «Glory of Luxembourg»	Колеус «Glory of Luxembourg»	
43.	<i>Hosta</i> «Undulata Albomarginata»	Хоста білокаймиста «Undulata Albomarginata»	
44.	<i>Cineraria maritime</i> “Cirys”	Цинерарія приморська “Cirys”	
Квіткові рослини за проектом			
45.	<i>Anemone sylvestris</i>	Анемона лісова	
46.	<i>Armeria maritima</i> Stoltz”	Армерія приморська “Дюссельдорф Штольц”	

Продовження Додатку Г

1	2	3	4
47.	<i>Delosperma cooperi</i>	Делосперма Купера	
48.	<i>Lavandula angustifolia</i> “Record”	Лаванда вузьколиста «Рекорд»	
49.	<i>Festuca glauca</i>	Овсянниця сиза	
50.	<i>Sedum acre</i>	Очиток їдкий	
51.	<i>Petunia hybrida</i> “Afrodyta”	Петунія гібридна «Афродита»	
52.	<i>Petunia hybrida</i> “Dzhokond”	Петунія гібридна «Джаконда»	
53.	<i>Petunia hybrida</i> <i>superbissima</i> “Triumph”	Петунія гібридна «Тріумф»	

Продовження Додатку Г

1	2	3	4
54.	Tagetes “Lunacy Orange”	Тагетес карликовий “Lunacy Orange”	
55.	Phlox paniculata «Blue moon»	Флокс вологистий «Blue moon»	
56.	Phlox paniculata «Pink kiss»	Флокс вологистий «Pink kiss»	
57.	Hosta «Undulata Albomarginata»	Хоста білокаймиста «Undulata Albomarginata»	