

Програма комплексного озеленення м.Запоріжжя на 2019-2029 роки «Зелене місто»

I. Вступна частина Програми

«Програма комплексного озеленення м.Запоріжжя на 2019-2029 роки «Зелене місто» (далі – Програма) розроблена відповідно до Законів України «Про місцеве самоврядування в Україні», «Про благоустрій населених пунктів», Методичних рекомендацій з розроблення місцевих програм розвитку та збереження зелених насаджень, які затверджено наказом Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 23.12.2010 №466, та Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України, які затверджені наказом Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства від 10.04.2006 №105, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 27 липня 2006 р. за №880/12754.

Програму розроблено з урахуванням положень містобудівної документації «Проект внесення змін до генерального плану міста Запоріжжя», затвердженої рішенням Запорізької міської ради від 27.09.2017 №31 «Про затвердження містобудівної документації «Проект внесення змін до генерального плану міста Запоріжжя» та внесення змін до генерального плану міста Запоріжжя, затвердженого рішенням Запорізької міської ради від 15.09.2004 №4», а також Стратегії розвитку міста Запоріжжя до 2028 року, затвердженої рішенням Запорізької міської ради від 20.12.2017 №57.

Необхідність розроблення даної Програми викликана відсутністю концепції збереження, реконструкції та збільшення зелених зон міста.

Програма направлена на утримання у здоровому та впорядкованому стані зелених насаджень; розробку планів реконструкції і збільшення зелених насаджень; забезпечення збалансованого розвитку міської зеленої зони.

Під час розробки Програми використані матеріали та пропозиції департаментів, управлінь і комунальних підприємств Запорізької міської ради, органів виконавчої влади, наукових установ міста та громадських організацій.

II. Мета Програми

Мета Програми – проведення комплексу заходів по збереженню, реконструкції та збільшенню зелених насаджень міста відповідно до державних будівельних і санітарних норм та створення більш сприятливих умов для життєдіяльності людини.

Ш. Визначення проблем. Шляхи і способи розв'язання проблем.

Будування промислового комплексу в місті Запоріжжя в 30-тих роках призвело до того, що озеленення міста стало першочерговою задачею. Саме тому робітниками промислових підприємств на суботниках та неділях було закладено парки «Металургів» та «Енергетиків», а також багато скверів, вуличних насаджень. До 1941 року площа зелених насаджень складала 129,9 га, з посадженими в них 18127 деревами. А в 1949 році після відновлення міста загальна площа зелених масивів без «бордюрних насаджень» складала 136,8 га з кількістю дерев 26573 шт.

В 50-ті роки науково обґрунтовані методи роботи були змінені «масовим озелененням», коли все зводилося до засадження вільних від забудов місць довільно вибраними видами дерев та кущів, не зважаючи на їх декоративний ефект, стійкість до несприятливих умов середовища, довговічність, здатність поглинати пил, шум та ін.

В кінці 50-х та в 60-х роках почалося планомірне озеленення територій промислових підприємств. Створювалися лісозахисні смуги, для яких підбирали газостійкі породи дерев та кущів. В цей час було закладено парк культури та відпочинку «Дубовий гай», парк «Перемоги».

На 2017 рік у Запоріжжі, відповідно до внесення змін до генерального плану м. Запоріжжя (коригування), налічується 22 парку із загальною площею близько 296,3 га, а також 75 скверів, із загальною площею близько 196,0 га. Загалом, площа всіх зелених насаджень складає 617 га (без о.Хортиця).

Таблиця

Кількість парків та скверів

Райони	Парки		Сквери		Всього, га
	кількість, шт.	орієнтовна площа, га	кількість, шт.	орієнтовна площа, га	
Олександрівський	2	83,5	18	32,3	115,8
Заводський	1	4,0	8	31,2	35,2
Дніпровський	7	56,5	14	50,6	107,1
Вознесенівський	7	103,8	16	31,9	135,7
Шевченківський	3	16,7	10	31,1	47,8
Комунарський	1	13,8	8	13,9	27,7
Хортицький	1	18,0	1	5,0	23,0

Якщо проаналізувати розподіл паркових зон за адміністративно-територіальними районами (таблиця), то можна побачити, що найбільша

кількість парків знаходиться в Дніпровському та Вознесенівському районах (по 7), а скверів – в Олександрівському та Вознесенівському (18 і 16 відповідно). Ці ж райони лідирують і за показником загальної площі, відведеної під паркові зони. Шевченківський, Комунарський та Хортицький райони найменш забезпечені парками та скверами, як за кількістю, так і за площею.

Нерівномірний розподіл кількості зелених насаджень, зокрема паркових зон, можна пояснити тим, що найбільшу кількість парків та скверів було закладено в центральних, історично перших, районах міста (Олександрівський, Дніпровський та Вознесенівський), з метою створення високого декоративно-художнього ефекту. У відносно нових, спальних районах (Шевченківський, Комунарський, Хортицький), паркові зони, окрім рекреаційної, виконують структурно-планувальну функцію. Заводський район є районом з великим техногенним навантаженням, так як на його території зосереджені майже всі великі промислові підприємства. Тому велика частина зелених насаджень являє собою санітарно-захисні зони, а парки і сквери виконують у першу чергу санітарно-гігієнічну роль.

Важливим показником для оцінки забезпеченості міста зеленими насадженнями є норма озеленення – площа озелених територій загального користування, яка припадає на одного мешканця.

За даними департаменту житлово-комунального господарства міської ради (2015 рік) на одного мешканця міста приходить 21,2 м² зелених насаджень загального користування, що перевищує норму, яка становить 14,4 м²/особу, з урахуванням кліматичної зони та впливу промислових підприємств I-го та II-го класу шкідливості.

Таке значення норми озеленення в Запоріжжі обумовлюється значними площами зелених насаджень о. Хортиця та прилеглих островів, які відносяться до території Запоріжжя.

Для житлових районів показник норми озеленення становить 8,4 м²/особу, з урахуванням тих же умов, що і для міста. Порівняння його значення в різних адміністративно-територіальних районах Запоріжжя свідчить, що в Заводському, Олександрівському та Вознесенівському він найбільший і навіть перевищує норму. Найменші значення в Комунарському та Шевченківському районах.

Слід зауважити, що така відмінність значень показника норми озеленення районів обумовлюється не тільки різною площею зелених насаджень. Кількість осіб, що проживають у спальних районах вдвічі, а подекуди й втричі, перевищує кількість мешканців у центральних та промисловому районах, де значна територія відведена під будівлі та споруди нежитлового призначення (заводи, адміністративні будівлі, офіси, магазини, учбові, медичні та розважальні заклади, музеї, театри і т.ін.).

Таким чином, центральні райони міста є достатньо забезпеченими зеленими насадженнями, зокрема парками та скверами. На противагу їм, спальні райони, які мають більшу територію та кількість осіб, що проживають,

мають недостатню кількість паркових зон для забезпечення рекреаційних, санітарно-гігієнічних та естетичних потреб мешканців. І хоча, згідно Концепції розвитку парків та скверів в м. Запоріжжя до 2010 року, було закладено парк по вул. Новокузнецька-Нагнібиди в Комунарському районі, реконструйовано парк ім. академіка В.Я. Клімова в Шевченківському районі та прийнято рішення про створення парку «Покоління» у Хортицькому районі, рівень озеленення в житлових районах суттєво не збільшився. Саме тому, для підвищення рекреаційного, санітарно-гігієнічного й декоративно-художнього значення зелених насаджень, необхідне приведення рівня благоустрою, облаштування та загального стану інфраструктури паркових територій у відповідність до існуючих норм та правил і рекреаційних навантажень.

Більшість парків і скверів міста потребують визначення меж та встановлення їх в натурі.

Маючи затверджені межі парків і скверів, можна чітко, згідно із законодавством, регулювати розміщення в них об'єктів рекреації, не зменшуючи площі зелених насаджень. Це також дозволить провести інвентаризацію зелених насаджень, визначити їх стан і в подальшому розробити заходи по їх відновленню, планувати заходи щодо розвитку та реконструкції парків та скверів з урахуванням балансу територій.

Відповідно до внесених змін до Генерального плану розрахунок нормативної забезпеченості зеленими насадженнями загального користування виконаний у відповідності до ДБН 360 – 92** п.5.4. Площа озелених територій, з урахуванням зелених насаджень житлових районів, приймається з розрахунку 21,85м² на 1 людину. Потреба у зелених насадженнях загального користування на етап 15-20 років становитиме 1670,0га, необхідне додаткове розміщення 1053,0 га насаджень (Додаток 1).

На території міста Запоріжжя розташовано 13 територій та об'єктів природно-заповідного фонду (далі – ПЗФ) загальною площею 1436,6 гектарів, з них 1 – загальнодержавного значення (1383га – загально геологічний заказник «Дніпровські пороги») і 12 місцевого значення (53,6га – пам'ятки природи, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва і заказник).

На сьогодні встановленні межі територій та об'єктів природно-заповідного фонду: загальногеологічного заказника загальнодержавного значення «Дніпровські пороги»; парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Парк по вулиці Кремлівській»; ботанічної пам'ятки природи місцевого значення «Запорізький 700-річний дуб», ботанічної пам'ятки природи місцевого значення «Стара груша»; парків-пам'яток садово-паркового мистецтва місцевого значення «Парк енергетиків» та «Запорізький дитячий ботанічний сад», ботанічної пам'ятки природи місцевого значення «Дубовий гай» – старі дуби».

Позашкільний навчальний заклад «Дитячий парк «Запорізький міський ботанічний сад» Запорізької міської ради Запорізької області - єдиний та унікальний позашкільний навчальний заклад в Україні є осередком наукової і навчально-дослідницької діяльності еколого-натуралістичного напрямку, який

має колосальний потенціал для розвитку та формування екологічної освіти, культури і пропаганди екологічного світогляду у дітей та підлітків нашого міста.

18 березня 1958 року Запорізьким міськвиконкомом було прийняте рішення про створення дитячого ботанічного саду для практичних занять учнів і вчителів-біологів. Перші роботи з забудови почалися у 1958 році.

Будівництво проводилося господарчим способом, без інженерних проектів.

Всі роботи проводилися батьками і учнями профтехучилищ, старшокласниками та юннатами саду.

Рішенням Запорізької обласної ради 10 березня 1971 року Запорізький міський дитячий ботанічний сад затверджений як «Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва» місцевого значення та увійшов до складу природно-заповідного фонду України та перебуває під особливою охороною.

На сьогоднішній час ботанічний сад займає територію в 12 га, на якій розміщено адміністративно-навчальний корпус площею 874,3м² та 20 навчально-дослідних лабораторій (оранжерей та теплиць) загальною площею - 2293,23м²

Колекційний фонд закладу нараховує 2 581 таксон, серед яких є 23 представники Червоної книги України та 26 представників рідкісних рослин світової флори.

Побудований десятки років назад оранжерейно-тепличний комплекс потребує реконструкції.

У старих оранжереях під загрозою збереження багатих колекцій екзотичних рослин.

Теплиці не відповідають сучасним вимогам енергозбереження, що сьогодні має велике значення.

Міський ботанічний сад потребує проведення реконструкції для забезпечення необхідного догляду та збереження унікальної колекції рослин.

Запоріжжя розташоване в південно-східній частині області лесових акумулятивних рівнин, розвинutih в межах Українського кристалічного масиву.

Місто Запоріжжя – один з найбільших промислових центрів країни. В атмосферу урбанізованої території надходять забруднюючі речовини.

В останні роки різко зросла кількість автомобільного транспорту, який є одним з джерел постійного надходження в атмосферу газоподібних, аерозольних і твердих частинок, а також створює стабільно високий рівень шуму.

Характерна особливість кліматичних умов міста – дефіцит вологи, як атмосферної, так і ґрунтової, несприятливі атмосферні явища (пилові бурі, інверсії). Територія міста відноситься до регіонів з підвищеним природним потенціалом забруднення повітря та несприятливими умовами розсіювання викидів в атмосферу.

Тому, одним з основних завдань є збільшення деревно-чагарникових порід, що володіють здатністю екологічного доочищення поллютантів, антибактеріальними властивостями, а також здатністю зменшення сили звукових хвиль, регулювання вітро-пилових та вітро-газових потоків, формування найбільш комфортних умов праці, побуту та відпочинку населення.

За даними Запорізького національного університету для міста Запоріжжя найбільш прийнятними є наступні деревно-чагарникових породи: клен звичайний або гостролистий, клен широколистий, клен білий, клен татарський, павловнія пухната, дуб (12 видів) (червоний, пірамідальний), липа (дрібнолиста, американська, голендерська, японська, кримська, монгольська, срібляста), робінія, біла акація, слива Пісарді (декоративна), слива розлога (алича), софора японська, магнолія Кобус, Суланжа, Зіркова, яблуня Ніздведського, бундук дводомний, черемшина, верба, тополя лаврова, ліщина ведмежа, тюльпанове дерево, ясен, маклюра яблуконосна, в'яз граблистий або берест, сосна кримська, ялина європейська, береза пузирчаста, бузок звичайний, бруслина бородавчаста, вейгела рання, дерен криваво-червоний, калина звичайна, калина зморшкувата, карагана дерев'яниста, кизильник блискучий, скумпія звичайна, сніжноягідник білий або приречений, спірея Вангутта, спірея середня, спірея японська, форзиція зелена, садовий жасмин.

Рельєф території рівнинний, розчленований річково-балковою мережею.

Земельні ресурси м.Запоріжжя характеризуються надзвичайно високим рівнем освоєння.

Основними чинниками антропогенного впливу на земельні ресурси міста є промисловість, енергетика, транспорт. Природокліматичні умови та нераціональне використання земель збільшує площу деградованих ґрунтів. Ерозія, засолення, ущільнення, підтоплення – всі ці види деградації земель характерні для міста.

Озеленення є також найефективнішим засобом захисту ґрунту від ерозії та надмірного нагрівання сонячним промінням. Великі дерева з потужною кореневою системою і трав'яна рослинність, корені яких утворюють складне сплетіння, ніби захоплюють ґрунт у міцну сітку, закріплюючи його, сприяючи затриманню вологи, поліпшуючи аерацію, захищаючи від виносу поживних речовин і як наслідок, від водної та вітрової ерозії.

Гідрографічна мережа міста Запоріжжя складається з р.Дніпро та малих річок – Мокра Московка, Суха Московка, Верхня, Середня та Нижня Хортиця, Кабиця, великої кількості струмків та балок.

Береги річок і водойм піддаються руйнівній дії природних процесів (дощ, повені і т.ін.), що призводить до замулювання дна водних об'єктів внаслідок сповзання і обвалення ґрунту в воду.

Тому важливим завданням є озеленення берегової лінії рослинами (дерева і кущі) з потужною розгалуженою кореневою системою і стійкими до затоплення – найбільш екологічним і естетичним способом берегоукріплення.

Стан навколишнього середовища в місті помітно впливає на стан зелених насаджень.

Самостійна чи спільна дія численних негативних факторів: забруднення повітряного середовища пилом і газами, дефіцит атмосферної і ґрунтової вологи, обмежений обсяг живлення рослин та винос без поповнення поживних речовин, недостатня аерація ґрунту внаслідок зниження його фізичних властивостей, погіршення умов діяльності ґрунтових мікроорганізмів, поширення збудників хвороб і ентомошкідників призводить до надзвичайно складних умов зростання зелених насаджень.

Небезпечне для рослин зайве нагромадження у ґрунті іонів натрію і хлору внаслідок застосування хлористих солей для прискорення танення снігу й льоду у зимовий період.

Під впливом зазначених факторів у деревних рослин порушуються фенологічні ритми росту і розвитку, знижується довговічність. Велика частина дерев відмирає задовго до настання природного віку старості. Крім того, міське середовище визначає особливості поширення і розвитку інфекційних хвороб дерев і чагарників, видовий склад патогенної мікрофлори і формування вогнищ в урбоекосистемі.

Велика частина інфекційних хвороб дерев і чагарників проникають в міські насадження із зараженим посадковим матеріалом з розплідників, а також лісних масивів. А відсутність у повному обсязі агротехнічних заходів в тому числі обробка проти шкідників та хвороб призводить до масового їх поширення серед міських зелених насаджень.

В міських насадженнях розповсюджено багато, в тому числі і небезпечних хвороб хвойних і листяних порід:

- паростковий рак сосни (*Gremmeniella abietina*);
- пухирчаста іржа сосни (*Cronartium ribicola*);
- звичайне шютте сосни (*Lophodermium pinastri*) і ялини [*Lirula macrospora* (= *Lophodermium macrosporum*)];
- вальсовий (*Valsa sordid sordida*) і нектрієвий (*Nectria cinnabarina*) некрози листяних порід;
- діатріповий некроз дуба (*Diatrype stigma*);
- плагіостомовий некроз верби [*Plagiostoma salicellum* (= *Diplodina microspertma*)];

- тиростромоз липи і в'яза (*Thyrostroma compactum*);
- судинне всихання, або вілт клена (*Verticillium dahlia*)

Спостерігається тенденція масового поширення хвороб, яких в місті раніше не було зовсім або вони мали дуже обмежене поширення

- пожовтіння хвої сосни (*Cyclaneusma minus*);
- відмирання (мегалосепторіоз) бруньків ялини (*Megaloseptoria mirabilis*), сферопсісовий (діплодієвий) некроз сосни [*Sphaeropsis sapinea* (= *Diplodia pinea*)];
- борошниста роса (*Erysiphe flexuosa*) і охряна плямистість [*Phyllosticta paviae* (= *Guignardia aesculi*)] листя кінського каштана;

- ціліндроспорієвий некроз свидини (*Cylindrosporium corni*).

В міських зелених насадженнях відмічено більше 20 видів сисних шкідників, з них ведуть відкритий спосіб життя 17 видів, тобто 20 % всієї шкідливої фауни.

Більшість видів сисних шкідників складають попелиці, павутинні та войлочні кліщі, істотну шкоду наносять листоблішки, щитівки, цикади та клопи.

Відмічено, що сисні шкідники в міських насадженнях розповсюджуються широко і за шкодою, яку вони наносять, і за шкодочинністю, являються одним з головних ланцюгів, які впливають на довговічність зелених насаджень. При пошкодженні сисними шкідниками відбувається згортання листків, змінюється окраса та розміри листків, забруднюються виділеннями попелиць та листоблішок листки та квіти, на них осідає пил – все це різко знижує декоративну цінність зелених насаджень. Крім того, у пошкоджених дерев і кущів порушуються нормальні процеси росту та розвитку, а також різко знижується зимостійкість, що призведе до їх загибелі.

Загрозливого характеру набула розповсюдженість каштанової молі або Охридського мінера (*Cameraria ohridella*) - інвазійного виду метеликів сімейства молей – строкаток, що є головним шкідником кінського каштана звичайного, а також зустрічається на інших видах дерев – кленах, дубах, який знищує листя дерев.

Каштанова мінуюча міль – небезпечний шкідник, що наносить серйозні збитки міським насадженням.

Найбільша небезпека цього шкідника полягає в тому, що результатів їх діяльності не видно до настання ослаблення або загибелі рослини. Так, кілька років життя колонії мінерів на дереві призведе до усихання більшої частини крони дерева.

У 2008-2009 роках у місті було помічено ураження поодиноких дерев. Потрапляючи на нові території при сприятливих умовах для розвитку через відсутність природних ворогів та відсутність системи захисту насаджень, каштанова міль швидко розширила свій ареал.

На сьогодні пошкодженні майже всі каштанові насадження в місті.

Не проведення заходів боротьби з каштановою мінуючою міллю призведе до знищення міських насаджень каштанів за кілька років.

Зелені насадження міста за функціональною ознакою поділяються на:

- зелені насадження загального користування (розташовані на території парків, скверів, бульварів, насаджень лісопарків та інших територій, які мають вільний доступ для відпочинку);
- зелені насадження обмеженого користування (насадження на територіях громадських і житлових будинків, шкіл, дитячих установ, вищих та середніх навчальних закладів, закладів охорони здоров'я, промислових підприємств і складських зон, санаторіїв, культурно-освітніх і спортивно-оздоровчих установ та інші);

- зелені насадження спеціального призначення (насадження вулиць, насадження на ділянках санітарно-захисних зон довкола промислових підприємств, насадження кладовищ, водоохоронні, вітрозахисні, протиерозійні насадження, насадження розсадників).

Насадження загального, обмеженого користування та спеціального призначення разом складають і в цілому характеризують систему озеленення Запоріжжя, в якій кожен елемент виконує свої функції. Ступінь озеленення є важливим індикатором спроможності відповідної урбаністичної території до комфортного проживання населення.

Зелені насадження загального користування – озеленені упорядковані території, призначені для відпочинку міського населення, з вільним доступом.

Зелені насадження загального користування є найбільш важливим показником ступеня озеленення нашого міста.

Даний вид насаджень виконує рекреаційну, санітарно-оздоровчу та природоохоронну функції.

Зокрема, парк – це самостійний архітектурно-організаційний комплекс площею понад 2 га, який виконує санітарно-гігієнічні функції і призначений для короткочасного відпочинку населення.

Паркова мережа має стати провідною культурно-рекреаційною та виховною системою, посідати ключове місце в концепції розвитку зеленого господарства міста та центральне місце – у сфері культурного обслуговування населення.

Сквер становить собою упорядковану і озеленену ділянку площею від 0,02 до 2,0 га, яка є елементом архітектурно-художнього оформлення населених місць, призначена для короткострокового відпочинку населення.

Бульвар – це озеленена територія вздовж транспортної магістралі, вулиці або набережної, з алеями і доріжками для пішохідного руху і короткочасного відпочинку.

У сучасному озелененні бульвари та сквери мають відігравати роль зелених артерій, які виступають сполучними територіями від приміського зеленого поясу до внутрішніх об'єктів озеленення. Для цього потрібно організувати таку систему озеленення, яка б забезпечила об'єднання різних типів зелених насаджень мережею бульварів та скверів.

Розвиток і трансформація мережі озелених територій, як місць масового відпочинку, базується на аналізі потреби в територіях даного виду, оцінці ландшафтних і планувальних умов міста.

Зелені насадження обмеженого користування. Насадження житлових районів і мікрорайонів є найпоширенішим типом насаджень обмеженого користування, оскільки житло не може вважатися комфортним, якщо оточення будівлі відповідно не озеленене. Озеленення житлових районів має плануватися як одне ціле архітектурно-планувального комплексу.

Виходячи із структури зонування житлового району, до насаджень обмеженого користування належать прибудинкові смуги і насадження навколо господарських майданчиків (сміттєзбиральних), які відіграють важливу

санітарно-гігієнічну роль, ізолюючи житло від проїздів, пішохідних шляхів і господарських будівель.

У системі прибудинкової території контейнерні майданчики повинні бути огорожені та ізольовані від об'єктів обслуговування населення, господарських дворів і магістральних вулиць смугою зелених насаджень шириною не менше 1,5 м.

Важливим кроком збереження озеленення має стати запровадження на території міста мережі відповідно облаштованих екопарковок на газонах. Вони вигідні як з екологічної, так і з економічної точки зору, адже кожен автомобіль, припаркований на озелененій території, знищує близько 15 м² трав'яного покриву, вартість реставрації якого досить істотна. При цьому повністю газон відновлюється лише через 2-5 років.

Екологічні парковки – реальна можливість, в першу чергу, зберегти естетичний вигляд дворів житлових будинків, де кількість транспорту неухильно зростає.

Як показує практика, зелена парковка не менш практична, ніж класичний асфальт, або заощення плиткою, але при цьому вона вигідно відрізняється естетичним зовнішнім виглядом і, звичайно, здатністю значно розширити територію урбаністичного озеленення.

Планування і озеленення територій дошкільних навчальних закладів визначається специфікою об'єкта, режимом дня та часом перебування на повітрі дітей.

Цільове призначення зелених насаджень на території дошкільних установ визначається функціями майданчиків і споруд, розміщених на них, а також характером використання ділянки в педагогічних цілях.

За допомогою насаджень на території дошкільного закладу мають створюватися найбільш сприятливі мікрокліматичні та санітарно-гігієнічні умови, рядові насадження рослин ізолюють різні майданчики та споруди один від одного, крім того, насадження виконують науково-пізнавальну функцію.

При плануванні озеленення території необхідно передбачати для кожної групи дітей окремі майданчики, ізольовані один від одного деревами і чагарниками. Зовнішні межі закладу необхідно озеленювати шляхом висадження захисної смуги із використанням дерев і чагарників у рядовій двоярусній посадці.

На пришкільній ділянці слід розміщувати куточки відпочинку серед декоративних рослин, а також захисні зелені смуги по її зовнішньому периметру.

На дошкільних та шкільних територіях не можна використовувати колючі і отруйні рослини. В шкільних насадженнях мають переважати аборигенні види. Екзоти слід висаджувати групами або поодинокі, поблизу доріжок і майданчиків для кращого їх огляду у вигляді своєрідних арборетумів (дендраріїв).

При виборі порід рослин, а також при їх розміщенні, необхідно звертати особливу увагу на покращення мікрокліматичних умов. За допомогою

насаджень створюються затінені ділянки для відпочинку та спокійних занять, вони повинні ізолювати одну від одної різні за призначенням території і захищати пришкільну ділянку від прилеглих вулиць. Рекомендованою є питома вага насаджень в межах 75% загальної площі пришкільної ділянки.

Для об'єктів охорони здоров'я у місті відведено території досить значних розмірів. У більшості випадків їх будівлі та споруди займають не більше 30% загальної площі території, а тому залишається достатньо місця для насаджень.

Принципи озеленення ділянок медичних установ має визначатися загальною схемою їх планування та цільовим призначенням насаджень. Стаціонарні об'єкти розміщуються на території відповідно до спеціалізованого профілю закладу.

Зовнішній периметр території закладу повинен бути обмежений суцільною зеленою смугою з кількох рядів дерев і чагарників. Ділянки, на яких розміщені господарські будівлі та підсобні споруди, необхідно ізолювати від решти території досить щільними лінійними посадками.

Вздовж проїздів слід висаджувати ряди дерев і чагарників для захисту прилеглих до доріг ділянок від пилу і шуму. Підбором найрізноманітніших за формою і кольором рослин, у тому числі значної кількості вічнозелених, а також квітів має бути створено барвисте оформлення озелених ділянок, особливо біля лікувальних корпусів.

Зелені насадження спеціального призначення. Частина виробничих територій розміщені у селітебній зоні міста серед кварталів існуючої житлової забудови.

Виробничі території включають в себе території підприємств промисловості, комунального господарства, транспорту, складських приміщень, а також території побутових, будівельних та інших організацій, що розташовані в місті.

Вимоги до насаджень спеціального призначення:

- відновлення єдиного «зеленого поясу» навколо міста;
- забезпечення домінування насаджень, стійких до антропогенного впливу та локального кліматичного фактору;
- надання переваги низькорослим красивоквітучим породам насаджень на об'єктах шляхово-мостового господарства міста;
- надання переваги насадженням із підвищеною поглинаючою здатністю на промислових об'єктах міста;
- активне впровадження елементів мобільного та вертикального озеленення на територіях, де відсутні відкриті ділянки ґрунту;
- дотримання нормативних показників озеленення з метою запобігання перевантаження його елементами (забезпечення безперешкодного руху пішоходів, належної видимості елементів регулювання дорожнього руху тощо);

Враховуючи складні умови місцезростання (загазованість, задимленість, запилення), рекомендованими вуличними насадженнями у м.Запоріжжя є дерева і чагарники, які мають високу фітомеліоративну ефективність.

Для вуличних посадок необхідно надавати перевагу чотирьом типам дерев:

- з правильною овально-яйцеподібною формою крони (каштан, клен-явір, липа дрібнолиста);
- з неправильною розлогою кроною (клен гостролистий, тополя чорна), ясен звичайний і зелений, дуби звичайний і червоний, горобина);
- з правильною пірамідальною формою (тополі пірамідальна та берлінська, липа крупнолиста пірамідальна);
- з правильною кулеподібною формою (клен гостролистий кулеподібний, робінія кулеподібна, ясен звичайний кулеподібний тощо).

Вертикальне озеленення – це особливий вид декоративних конструкцій, що має велике санітарно-гігієнічне значення, представлений елементами озеленення фасадів будівель, паркових споруд, спеціальних споруд, огорож, вертикальних стін та інших об'єктів з використанням деревовидних ліан та інших витких рослин з метою покращення естетичного вигляду та озеленення найменш оковирних закутків міста, де відсутні ділянки відкритого ґрунту.

Листя дерев і чагарників володіє високим альбедо, тому в спеку захищає стіни будівель від перегріву і помітно зменшує їх теплове випромінювання (приблизно на 50-70%). У результаті випаровування виткі рослини збільшують відносну вологість повітря, що покращує тепловідчуття людини. Листя витких рослин затримує пил, який згодом змивається дощем, зменшує рівень міського шуму, що надходить у помешкання.

Вертикальне озеленення відіграє також декоративно-естетичну роль (приховує глухі поверхні, підкреслює архітектурні деталі будівлі і споруд) та має особливе значення в умовах масової забудови однотипними будинками, оскільки дозволяє значною мірою подолати її монотонність.

Мобільні системи озеленення – це один із видів озеленення міста, що реалізовується за рахунок конструктивних елементів, які можуть встановлюватися та, при необхідності, переміщуватися. Такі системи є можливістю впровадження в урбанізоване середовище необхідних елементів озеленення. Вони необхідні в умовах ущільненої забудови центральної частини міста або при потребі організації озеленення конкретного об'єкта у стислі терміни. Це системи, які легко монтуються, мають мобільний характер та дають змогу середовищу міста регулярно змінюватися, бути більш різноманітним, неоднорідним і цікавим.

Впровадження в урболандшафт мобільних систем озеленення має бути планувально обґрунтованим і базуватися на основі композиційної побудови структури окремого об'єкта благоустрою.

Застосування даного виду озеленення дозволяє розмістити необхідну кількість його елементів на невеликих ділянках міського простору, а також – використовувати поверхні і території, раніше для цього не задіяні. Такі системи можуть бути самостійними елементами благоустрою. Як і малі архітектурні форми, вони вносять різноманітність у міське середовище.

Особливості функціонування насаджень спеціального призначення міста:

– пилоізоляційна функція:

існуючі зелені насадження (вуличні, насадження промислових зон) очищають міське повітря від пилу і газів. Забруднений повітряний потік, що зустрічає на своєму шляху вказані насадження, уповільнює швидкість, внаслідок чого під впливом сили тяжіння 60-70% пилу, що міститься в повітрі, осідає на дерева, чагарники та трав'яний покрив. Під час дощу накопичений пил змивається на землю.

Під зеленими насадженнями внаслідок різниці температур, виникають спадні потоки повітря, які також сприяють осіданню пилу.

– газозахисна функція:

зелені насадження спеціального призначення значно зменшують шкідливу концентрацію газів, що містяться у міському повітрі.

Зелені насадження міста, розташовані на шляху потоку забрудненого повітря, як правило, розсіюють початковий концентрований потік у різних напрямках. Таким чином, шкідливі викиди розчиняються чистим повітрям, і їх концентрація зменшується.

Слід зазначити, що газозахисна функція зелених насаджень визначається в основному ступенем їх газостійкості.

– фітонцидна дія зелених насаджень:

більшість рослин виділяє леткі і нелеткі речовини - фітонциди, що володіють здатністю вбивати шкідливі для людини хвороботворні бактерії або гальмувати їх розвиток. Наприклад, фітонциди дубового листа знищують збудника дизентерії. До яскраво виражених фітонцидних дерев і чагарників відносяться береза, дуб, тополя, черемха. Відомо понад 500 видів дерев, що мають фітонцидні властивості.

Особливо багато фітонцидів утворюють хвойні породи. Так, 1 га ялівця виділяє на добу 30 кг летких речовин. Велику кількість фітонцидів (20 - 25 кг) продукують сосна, ялина та туя. Завдяки здатності рослин виділяти фітонциди повітря парків та скверів містить в 200 разів менше бактерій, ніж повітря вулиць.

– вплив насаджень на тепловий режим:

температура повітря серед зелених насаджень, особливо у спеку, значно нижча, ніж на відкритій місцевості. Зелені насадження, захищаючи ґрунт і поверхні стін будинків від прямого сонячного проміння, запобігають їх надмірному перегріву. Наприклад, температура повітря над газоном на 4°C нижче, ніж над асфальтовим покриттям тротуару. Температура повітря всередині зеленого масиву, в середньому, на 2-3°C нижче, ніж усередині міського кварталу.

Найбільш ефективно знижують температуру рослини з великими листками, які значну частину енергії відображають не поглинаючи і, таким чином, сприяють зниженню кількості сонячної енергії.

– вплив зелених насаджень на вологість повітря:

нагріваючись, поверхня листя дерев і чагарників випаровує в повітря велику кількість вологи. Так, один добре розвинений дуб випаровує в день близько 50 літрів води.

Тому велику увагу треба приділяти збереженню вікових дерев.

– значення зелених насаджень у боротьбі з шумом:

насадження, розташовані між джерелами шуму (транспортні магістралі, електропоїзди і т. д.) і житловими будинками, ділянками для відпочинку та спортивними майданчиками, знижують рівень шуму на 5-10%. Крони листяних дерев поглинають 26% падаючої на них звукової енергії. Добре розвинені чагарникові і деревні породи з густою кроною на ділянці шириною в 30-40 м можуть знижувати рівні шуму на 17-23 Дб, невеликі сквери та внутрішньоквартальні посадки з поодинокими деревами – на 4-7 Дб.

Велике значення мають зелені насадження й у вирішенні проблеми організації відпочинку населення. Забарвлення листя, менш висока температура в спекотні дні, наявність у повітрі фітонцидів, бальзамічних та інших речовин, що виділяються рослинами, слабка запиленість повітря і підвищений вміст у ньому кисню здійснюють сприятливу фізіологічну дію на нервову систему людини, знімаючи напругу, викликану ритмом міського життя, зміцнюючи здоров'я людини та підвищуючи її працездатність.

Для досягнення цілей виконання зеленими насадженнями перелічених функцій найважливішими факторами є якість посадкового матеріалу та правильний, системний догляд за ними, особливо в перші три роки після садіння.

Тому, у договорі балансоутримувача зелених насаджень з виконавцем робіт на посадку дерев, чагарників має бути вимога на забезпечення догляду за ними на протязі не менше 3-х років.

Серед заходів, що сприяють нормальному розвитку та росту рослин, особлива увага має приділятися також правильному, своєчасному догляду за кроною (обрізування крон дерев та чагарників) протягом усього життя.

Садіння та догляд за зеленими насадженнями (формування крони) повинні проводитися спеціалізованими підприємствами зеленого господарства (підприємствами, що мають спеціалізовані підрозділи з утримання зелених насаджень), які укомплектовані спеціальною технікою, механізмами, кваліфікованим персоналом.

Комунальне ремонтно-будівельне підприємство «Зеленбуд» обслуговує 847 га зеленої зони, в тому числі: парків загальною площею 53 га та скверів площею 91 га, зелені зони вулиць і куточків відпочинку площею 703 га.

Підприємство було засновано 23 листопада 1992 року.

Основною метою діяльності підприємства є догляд за зеленими насадженнями на території міста, виконання комплексу робіт з капітального, поточного ремонту об'єктів озеленення: заміна рослинного ґрунту, підготовка ґрунту під посів газонів та квітів, висаджування дерев, кущів, квітів, косіння трави, поливання насаджень, обрізання та видалення дерев, формування кущів.

Для оперативного виконання робіт з озеленення в кожному районі міста створені 7 виробничих ділянок, а для забезпечення їх технікою утворена спеціалізована виробнича ділянка, де знаходяться автотракторна техніка та ремонтна база підприємства.

Матеріально-технічна база підприємства, зокрема, вантажні та поливочні автомобілі, автовишки, трактори довгий час знаходяться в експлуатації, є морально застарілими та не відповідають сучасним вимогам і новим технологіям створення та утримання зелених насаджень. На підприємстві майже втрачені теплиці та розсадники для вирощування якісного посадкового матеріалу (дерев, чагарників, квітів).

Таким чином, існує нагальна потреба у зміцненні матеріально-технічної бази підприємства обладнанням, машинами та механізмами, що дозволить у повній мірі задовольнити потреби міста у створенні довговічних, здорових і високодекоративних зелених насаджень.

Основні шляхи вирішення питань збереження та розвитку зелених зон міста:

- затвердження проектів землеустрою щодо організації та встановлення меж територій парків і скверів по районах міста з метою збереження площ зелених насаджень;
- інвентаризація та паспортизація зелених насаджень, що надасть змогу отримання достовірних даних про якісні характеристики зелених насаджень на території міста;
- проведення поточного ремонту, оновлення якісного стану (видалення сухостійних і аварійних дерев) і збільшення видового складу зелених насаджень враховуючи стійкість до впливу газів, інтенсивність росту, посухостійкість, здатність поглинати шум, стримувати пил, вітер та інше при здійсненні реконструкції і ремонтів парків, скверів, алеї тощо;
- розроблення сучасної системи поливу, що сприятиме кращому росту та розвитку зелених насаджень;
- впровадження системного застосування безпечних для людини засобів захисту рослин від збудників захворювань і шкідників зелених зон;
- реконструкція оранжерейно-тепличного комплексу парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва «Дитячий парк «Запорізький міський ботанічний сад»;
- розвиток матеріально-технічної бази комунального ремонтно-будівельного підприємства «Зеленбуд» з оновленням технологічної автотракторної техніки, поливальних машин, засобів малої механізації, технічного переоснащення обладнання, що використовується для утримання та ремонту зелених насаджень;
- створення нових парків, скверів, бульварів, вуличних зелених насаджень по районах міста відповідно до змін до генерального плану міста Запоріжжя;
- збільшення озеленення територій дошкільних і шкільних навчальних закладів та закладів охорони здоров'я;

- озеленення прибережних ділянок для берегоукріплення та захисту від водної ерозії;
- активне впровадження квіткового оформлення міста;
- запровадження нових форм ландшафтного благоустрою (вертикальне озеленення, мобільні системи озеленення, екопарковки на газонах) у щільно забудованій центральній частині міста.

IV. Завдання і заходи Програми

Перелік завдань і заходів Програми наведені у додатку 2.

V. Очікувані результати і ефективність Програми

Відповідно до Стратегії міста Запоріжжя до 2028 року пріоритетним для міста є збереження та реконструкція існуючих і створення нових територій зелених насаджень.

Реалізація Програми спрямовується на підтримування належного рівня забезпеченості населення якісними озеленими територіями загального користування.

VI. Обсяги та джерела фінансування

Реалізація і фінансування заходів з нового будівництва, реконструкції і капітального ремонту зелених насаджень здійснюється у межах розроблених і затверджених проектів, визначаються та враховуються в програмах департаменту інфраструктури та благоустрою міської ради, департаменту з управління житлово-комунальним господарством міської ради, департаменту освіти і науки міської ради, департаменту охорони здоров'я міської ради.

Обсяги заходів з поточного ремонту і утримання зелених насаджень визначаються Порядком визначення вартості робіт з утримання зелених насаджень в населених пунктах, затвердженим наказом Державного комітету України з питань житлово-комунального господарства 10.08.2005 №121, Методикою визначення обсягів фінансування на утримання 1 га зелених насаджень, затвердженою наказом Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 09.01.2007 №2, а також державними будівельним розцінками на окремі види робіт.

Фінансування заходів з виконання показників Програми, в тому числі утримання зелених насаджень, здійснюється відповідно до чинного законодавства.

VII. Організаційне забезпечення Програми

Організаційне забезпечення реалізації Програми і контроль за виконанням передбачених Програмою заходів здійснює департамент інфраструктури та благоустрою міської ради.

З метою координації діяльності виконавців Програми, розпорядженням міського голови створюється робоча група.

Інформація про стан виконання Програми департамент інфраструктури та благоустрою міської ради надає постійним комісіям міської ради з питань життєзабезпечення міста та з питань екології.

Секретар міської ради

Р.О.Пидорич