

Тема 3. Роль зелених насаджень в охороні й поліпшенні міського середовища

Озеленення і благоустрій впливають на зовнішній вигляд міста, визначають і поліпшують кліматичні, санітарно-гігієнічні умови проживання в ньому, тобто в містобудуванні зелені насадження виконують архітектурно-художню і санітарно-гігієнічну роль.

3.1. Архітектурно-художня роль зелених насаджень

Рослини, що застосовуються в декоративному садівництві, мають різні декоративні особливості: красиві квіти, з яскравим фарбуванням, листя різної форми (різного фарбування в різний період року), плоди, різні форми крон та ін. Смарагдова зелень газонів, сполучення різних тонів крони дерев і чагарників оживляють місто, збагачують архітектурний ансамбль, доставляють людям естетичну насолоду.

Зелені насадження тісно пов'язані з функціональним зонуванням міських територій, з системою транспортних і пішохідних магістралей, з трасуванням інженерних комунікацій. Вони впливають на композицію забудови сельбищних територій міста, на планувальну організацію житлових районів та кварталів. Зелені насадження, розташовувані у певних сполученнях, прикрашають місцевість і підкреслюють особливості архітектурних споруд.

Сполучення зелених насаджень з міською забудовою особливо ефективно, коли зелені насадження підкреслюють композицію і декорують нецікаві поверхні й споруди. Різними сполученнями форм дерев, фарбувань листя і орнаментальних мозаїк деревинно-чагарникових порід можна значно пом'якшити удавану одноманітність плоского рельєфу і зробити його більш різноманітним і привабливим для благоустрою.

Заниження і завищення території створює мікрорельєф, що може ізолювати окремі простори (дитячі майданчики, майданчики тихого відпочинку, спортивні майданчики та ін.), підсилювати композиційні точки і

допомагати орієнтуватися на території житлової групи. Кам'яна гірка з квітами біля входу в житлову групу, зелений горбок з м'якими схилами на дитячому майданчику, просто окремі завищені або занижені майданчики відпочинку, спортивні майданчики можуть додати розмаїтість архітектурно-декоративному вирішенню будь-якого простору.

3.2. Санітарно-гігієнічна роль зелених насаджень

Характер мікроклімату озелененої території залежить від розмірів площі під зеленими насадженнями, ступеня затінення території, віку й порід рослин, стану околиці та інших умов. Знаючи ступінь і характер впливу цих умов, можна правильно використовувати зелені насадження в міській забудові.

Зелені насадження здатні *регулювати температуру* навколишнього середовища, зменшувати сонячне опромінення. Ця здатність зелених насаджень широко використовується при озелененні тротуарів, пішохідних алей, усередині кварталу, саду, парку, скверу в помірковано теплому і спекотливому кліматичних поясах. Якщо рослинами затінити опромінювані сонцем стіни будинків, можна запобігти перегріву приміщень.

Високі радіаційні температури спостерігаються не тільки біля стін, що опромінюються, але й на відстані 3-5 м від них. Тому необхідно на цій відстані від стін будинків улаштувати газони і квітники.

Існуючі норми вимагають у літні жаркі години дня обов'язкове обмеження інсоляції на окремих ділянках міських територій. На дитячих ігрових і спортивних майданчиках затінюється не менше 50% площі відведеної для відпочинку, не менше 75% пішохідних доріжок і тротуарів.

Зелені насадження здатні *регулювати вологість повітря*: при великій його сухості – вони підсилюють випари, при високій вологості водяні пари конденсуються на листях – більш прохолодних поверхнях. У практиці проектування зелених насаджень виникає необхідність *захисту міської забудови від несприятливих вітрів*. Роль вітрозахисних смуг визначається їхньою конструкцією і розташуванням, а також типом забудови. Для провітрювання території, її захисту застосовують наступні конструкції груп

зелених насаджень: не продувна, ажурна і та, що продувається. Ефективність вітрозахисних смуг визначається їхнім видовим складом, поперечним перерізом масиву, розвитком крон, висотою, ступенем ажурності рослин, щільністю підліска.

Існуючі норми вимагають у літні жаркі години дня обов'язкове обмеження інсоляції на окремих ділянках міських територій. На дитячих ігрових і спортивних майданчиках затінюється не менше 50% площі відведеної для відпочинку, не менше 75% пішохідних доріжок і тротуарів.

Зелені насадження здатні *регулювати вологість повітря*: при великій його сухості – вони підсилюють випари, при високій вологості водяні пари конденсуються на листях – більш прохолодних поверхнях.

У практиці проектування зелених насаджень виникає необхідність *захисту*

міської забудови від несприятливих вітрів. Роль вітрозахисних смуг визначається

їхньою конструкцією і розташуванням, а також типом забудови. Для провітрювання території, її захисту застосовують наступні конструкції груп зелених насаджень: не продувна, ажурна і та, що продувається. Ефективність вітрозахисних смуг визначається їхнім видовим складом, поперечним перерізом масиву, розвитком крон, висотою, ступенем ажурності рослин, щільністю підліска.

Для затінення території і вітрозахисту рекомендується застосовувати наступні породи дерев та чагарників: гіркокаштан звичайний, клен гостролистий, ялину звичайну, дуб черешчатий, липу дрібнолисту та ін.

Зелені насадження, розташовувані між джерелом шуму (магістральні, житлові дороги та ін.) і житловими будинками, дитячими установами, ділянками для відпочинку знижують рівень шуму на 5-10%.

Шумозахисні насадження повинні мати щільне змикання крон, для чого відстань нормативних посадок зменшують на 30-50%. Ширина шумозахисної смуги допускається 10-30 м.

Зниження шуму зеленими насадженнями залежить від конструкції, віку, щільності посадок, крони, асортименту дерев і чагарників, погодних умов та ін.

При багатосмужних шумозахисних насадженнях для більшої ефективності другу і наступні за нею смуги при відповідних природно-кліматичних умовах рекомендується створювати з хвойних порід, що є ефективним у зимовий період.

Зелені насадження, що рекомендуються для шумозахисту: клен гостролистий, в'яз звичайний, липа дрібнолиста, ялина звичайна, модрина сибірська, жимолость татарська, акація жовта, глід сибірський та ін.

Зелені насадження мають немаловажне значення *в очищенні міського повітря від пилу й газів*. При підборі рослин для пилозахисних посадок важливо враховувати здатність листя звільнятися від забруднення під час дощів.

Зелені насадження значно зменшують шкідливу концентрацію газів, що знаходяться в повітрі. Шкідливі гази поглинаються рослинами, а тверді частки аерозолів осідають на листях, стовбурах і гілках рослин. Газозахисна роль зелених насаджень багато в чому залежить від ступеня зимостійкості самих порід.

Для захисту від пилу і негативних газів рекомендується застосовувати наступні породи дерев і чагарників: клен пенсільванський, ліщина маньчжурська, гледичія триколючкова, тополя сіра, тополя чорна, тополя канадська, акація біла, шовковиця біла, яловець козацький, бирючина звичайна, в'яз перистогіллястий, верба біла плакуча, гіркокаштан звичайний, клен сріблястий, клен татарський, клен польовий, клен гостролистий, ясен зелений, ясен звичайний, акація жовта, маслинка вузьколиста, спирея Вангутта.

Деякі властивості летучих і нелетучих речовин, виділюваних рослинами, вивчав професор Токін. З'ясувалося, що ці речовини, які названі «*фітонцидами*», вбивають шкідливі для людини хвороботворні бактерії або

гальмують їхній розвиток. Так, фітонциди кори ялиці вбивають бактерії дифтериту; листя тополі вбивають дизентерійну паличку. Особливо багато фітонцидів виділяють хвойні породи. Багато летучих речовин виділяють сосна і ялина. У повітрі парків міститься в 200 разів менше бактерій, ніж у повітрі вулиць. Більшість рослин виявляють максимальну антибактеріальну активність улітку.

Таким чином, при підборі рослин для озеленення міст необхідно враховувати їхні бактерицидні властивості. Ці насадження слід розміщувати з навітряної сторони стосовно місця перебування людини.