

*О.О. Опаленко,
В.І. Дриженко, ст.викладач
(Національний авіаційний університет, Україна, м. Київ)*

Озеленення та благоустрій міських кварталів великих міст

На сьогоднішній день мешканці міст не замислюються про зелені насадження і вважають що дерева не впливають на чистоту довкілля. Із зростанням міста все більш складною проблемою являється охорона навколишнього середовища. В останні десятиліття посилюється негативний вплив людини на навколишнє середовище і, зокрема, на зелені насадження. Проблема зелених масивів - одна з найважливіших екологічних проблем міста.

З цього випливає дві проблеми. І їх треба одразу чітко розрізнити. Перша — це проблема непрофесійних розрахунків інсоляції в наших містах. Інша — нерозуміння місцями величезного значення дерев для населених пунктів.

За рахунок державних органів, комунальних підприємств і громадськості до теперішнього часу Україна утримувала статус найзеленішої країни серед інших країн пострадянського простору. Сьогодні фінансування на розвиток зеленого господарства та утримання паркових зон здійснюється на 30-40 відсотків нормативних потреб.

Озеленення прибудинкових ділянок — це необхідність, що доведена біологами, фахівцями з гігієни та містобудування. Благоустрій навколишнього середовища - це сукупна діяльність по впорядкуванню територій муніципальних утворень, зміни (реконструкції), підтримання в належному стані зовнішнього вигляду будівель, споруд та об'єктів благоустрою, що формує комфортне середовище життєдіяльності.

Об'єктами благоустрою є різні типи відкритих просторів і їх оточення: парки, сади, сквери, набережні, бульвари, площі, вулиці (в т.ч. пішохідні), двори, пляжі, аквапарки та ін; зовнішній вигляд фасадів будівель і споруд (у т.ч. тимчасових); тимчасові споруди та їх комплекси - торгові кіоски, павільйони, стаціонарні лотки, міні-ринки, літні кафе, автостоянки, гаражні бокси, що окремо стоять об'єкти зовнішньої реклами та ін

Коротко роль зелених насаджень можна звести до наступних аспектів:

- вплив на тепловий режим
- сприяння руху повітряних мас
- нейтралізація забруднень атмосферного повітря
- оздоровлення повітря (завдяки впливу фітонцидів)
- іонізація повітря
- нейтралізація шумового впливу

1. ТЕМПЕРАТУРНИЙ РЕЖИМ.

Температура повітря зелених насаджень нижча ніж серед забудов на 10-12 відсотків. Навідь за прогнозами погоди можна пересвідчитись, що температура у місті завжди вища, ніж за його межами. Група дерев (сквери, буль-

вари) порівняно з відкритим простором, зменшує температуру повітря на 1 – 1,5 °С, а температуру поверхні — на 12-20°С, знижує інтенсивність сонячної радіації на 94-96%; під час буревіїв швидкість вітру знижує на 20-40%.

Деревя охолоджують повітря завдяки своїй життєдіяльності. Для випаровування 1л води дерево потребує (тобто, поглинає) до 600 ккал тепла. Саме цей процес сприяє зниженню температури в нижніх шарах кроти та приземному шарі повітря на 3 - 5 °С (у порівнянні з температурою повітря навколо). Навіть відкритий газон має температуру на 6 °С нижче, ніж асфальт в тіні.

2.РУХ ПОВІТРЯНИХ МАС

Зелений масив сприятливо впливає на температуру прилеглих територій. Серед зелених насаджень повітря холодніше ніж повітря прилеглої території. Це відбувається за рахунок витіснення легкого теплого повітря більш важким і холодним . цей вплив можна спостерігати при штилі. Рух більш холодного повітря від зеленого масива до відкритої території може сягати швидкості 1 м/с, тобто, створювати легкий вітерець, охолоджуючий та провітрюючий цю відкриту територію.

3. ОЧИЩЕННЯ ПОВІТРЯ ВІД ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН ТА ПИЛУ

Пил осідає на листі, гілках та стовбурах дерев та чагарників, а потім змивається атмосферними опадами на землю. За рахунок цього, у повітрі ділянки, що захищена від промислового підприємства щільною зеленою смугою, забруднень виявилось менше: сірчастого газу (SO₂) на 30%, окису вуглецю (CO) на 35, фенолу на 29 та пилу на 64 %. А, наприклад, у глибині лісового масиву на відстані 250 метрів від галявини вміст пилу у повітрі скорочується більше, ніж у 2,5 рази.

Пил — це суспензія твердих часток розміром 0,1-100 мкм. Наземний, міський пил — це суміш часток ґрунту, дорожнього покриття, диму, сажі, рослинних та тваринних організмів (спор, бактерій, грибків та ін.). Частина пилу (порівняно великого) ми зазвичай відкашлюємо. Дрібний пил шкідливо діє на наш організм

4. ФІТОНЦИДИ РОСЛИН

Наприклад, фітонциди дубової листви знищують збудника дизентирії, а фітонциди ялівцю - збудників черевних захворювань. Сосна кримська, кипарис вічнозелений, кипарис гімалайський затримують рост туберкульозної палички.

5. ІОНІЗАЦІЯ

За сприятливих умов розвитку, рослини підвищують у повітрі та на прилеглий території кількість легких негативно заряджених іонів - матеріальних носіїв електричних зарядів, що характеризують стан чистоти повітря.

Помірно підвищена іонізація повітря (до 2 - 3 тис. іонів на 1 см³) позитивно позначається на здоров'ї та самопочутті людини. Найбільш благотворними для здоров'я людини є т.з. легкі іони.

У лісі під Києвом легких іонів виявилось від 1020 до 1390 в 1 см³ повітря.

Київський НДІ містобудування встановив, що легких іонів в 1 см³ повітря озеленого двору виявилось від 499 до 1014; районного парку — 1178.

6. НЕЙТРАЛІЗАЦІЯ МІСЬКОГО ШУМУ

Людина може переносити без особливих наслідків протягом тривалого часу шум, що дорівнює 20 - 25 дБ. Крони листяних порід дерев поглинають 26% звукової енергії, що падає на них. Шум на вулиці із висотними будинками, на якій немає дерев, в 5 разів вище (на висоті росту людини), ніж на тій самій вулиці, де є дерева уздовж тротуарів.

Якщо будинок правильно розташований за сторонами світу, правильно підібрано породи дерев біля будинку і висаджено ці дерева на необхідній відстані від будинку, то жодних проблем у мешканців перших поверхів щодо темряви через насадження немає.

Але, нажаль, мешканців нижніх поверхів, що роблять заяви про неважливість дерев в екології міста, жодні наукові докази, жодні дослідження медиків не переконують.

Для більш поміркованих містян, найліпшим рішенням буде запрошення спеціалістів, що зроблять порівняльні заміри температури на різних поверхах (в квартирах та зовні), зроблять розрахунки інсоляції.

Висновки

Отже, проблеми висотних будівель повинні розглядатися фахівцями і кожного разу проблема перших поверхів має розглядатися окремо. Важливість озеленення прибудинкових територій безперечна. А інсоляцію та вплив дерев на нагрівання будівлі повинні розраховувати інші фахівці, з відповідною апаратурою, які враховують комфорт всіх мешканців а не вимогам одиниць.