

УДК628.517.2:711(035.3)

*Шаломов О. В., група ПЦБ-18-1, факультет ПЦБ*

*Науковий керівник: Бєліков А. С., д.т.н., проф., зав. кафедри БЖД*

*Придніпровська державна академія будівництва та архітектури*

## **ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ШУМУ ПРИ РАЦІОНАЛЬНІЙ СИСТЕМІ ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЬОЇ МЕРЕЖІ**

Транспортний шум проникає в житлову забудову, на територію мікрорайону, на багато робочих місць (адміністративні будівлі, науково-дослідні і проектні інститути, навчальні заклади, офіси тощо), супроводжує нас на вулицях і проспектах, всередині трамваїв, тролейбусів і автобусів.

Через це велика кількість планувальних і організаційних заходів щодо захисту від шуму відносять до транспорту. Розміри і умови вуличного руху мають вирішальний вплив на шумовий режим приміагістральних і міжмагістральних територій. Вони знаходяться в прямій залежності від прийнятої або сформованої системи вулично-дорожньої мережі, тобто, від системи магістральних вулиць міста [1].

У практиці містобудування певне поширення набула так звана органічна система побудови вулично-дорожньої мережі, яка характеризується такими рисами:

- завдяки мінімальному числу вузлів ця система сприяє підвищенню безпеки і пропускної здатності і, отже, зниженню витрат, зменшенню шуму і зниженню концентрації вихлопних газів;

- єдина форма вузла в ній - просте Т-образне примикання, що заміняє собою звичайні прямокутні перехрестя;

- будується система за принципом послідовного розгалуження, на зразок гілок дерева, забезпечуючи найбільш зручне, економічне транспортне обслуговування території;

- завдяки продуманому промальовуванню вузлів примикання ясно підкреслюється основний напрямок руху між центром і околицями, чим досягається легкість орієнтації і скорочення затримок у дорозі;

- потоковість руху надають системі високу пропускну здатність;

- планування житлових вулиць і місцевих проїздів з тупиками сприяє створенню спокійних умов життя, захисту людей від шуму і газів, роз'єднанню шляхів пішоходів і транспорту і зручності зав'язків з "полюсами" міського життя - центром і живою природою.

Особливості планувальної структури деяких міст, містобудівні умови і географічне положення можуть спосіб сприяти значному збільшенню транзитного потоку. Наприклад, околиці м. Дніпра знаходяться на Запорізькій трасі, на якій спостерігається жвавий рух. Особливо в літній період. Весь транзитний потік проходить по вул. Яснополянській.

Введення довгоочікуваної об'їзної дороги дозволить знизити розрахунковий рівень звуку на цій вулиці на 1-2дБА. Зниження рівня звуку на 3-4дБА за рахунок перерозподілу транспортного потоку можна досягти тільки зменшенням інтенсивності руху більше ніж в 2 рази.

Таким чином, проектуючи генплан міста і його вулично-дорожню мережу, слід дотримуватися загальних правил, які можуть вплинути на шумовий режим приміагістральної територій. При цьому необхідно забезпечити такі умови:

1. Рациональне взаємне розміщення зон, місць роботи, центрів культурно-побутового обслуговування, масового відпочинку і житлових районів. Максимальне наближення населення до місць трудового і культурно-побутового тяжіння, необхідний баланс між кількістю самодіяльного населення і місцями праці за планом або адміністративним районом міста.

2. Розміщення основних пунктів створення, прибуття і відправлення вантажів за межами житлових районів.

3. Чітку диференціацію вулиць і доріг за призначенням, швидкості руху і видам транспорту.

4. Трасування головних магістралей по тальвегах, балках, ярах і косогорах.

При розробці карти зашумленості міста з урахуванням прийнятої системи вулично-дорожньої мережі як основи регулювання зашумленості приміагістральної територій необхідно враховувати своєрідні полюси шуму - транспортні вузли, перехрестя і площі. Транспортні вузли з перетином в різних рівнях забезпечують невпинний рух на поперечних напрямках. При цьому, гучність такого транспортного вузла зростає лише на 1-2дБА, тоді як на перехресті з регульованим рухом на 3-4дБА. Ці цифри свідчать про те, що закладена в генеральному плані можливість організації безперервного і саморегульованого руху забезпечить на прилеглих до транспортних вулицях і перехрестях територіях шумовий режим на 2дБА нижче в порівнянні з регульованою системою руху.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Самойлюк Є. П. Боротьба з шумом в населених містах / Є. П. Самойлюк, В. І Денисенко, А. П. Пилипенко. - Київ: Вид-во «Будівельник», 1981.- 236 с.