*1. АНАЛІЗ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА   
ТА МІСТОБУДІВНІ ЗАХОДИ ЩОДО ПОКРАЩЕННЯ КОМФОРТНОСТІ ТЕРИТОРІЇ*

*1.1. Шумовий режим території, протишумові заходи*

*Шумові характеристики джерел зовнішнього шуму у містах.*

*До основних джерел зовнішнього шуму у містах належать:*

* + *потоки усіх видів наземного автомобільного та рейкового транспорту;*
  + *авіаційний транспорт в аеропортах та зонах повітряних трас аеродромів;*
  + *промислові підприємства та окреме устаткування;*
  + *майданчики вантажно-розвантажувальних робіт об'єктів транспорту, торговельних, комунально-побутових та інших підприємств і установ;*
  + *відкриті спортивні споруди та ігрові майданчики;*
  + *машини, механізми та технологічне устаткування, що виконують роботи з будівництва, ремонту, прибирання та благоустрою міських територій.*

*Транспортні потоки на магістральних вулицях та дорогах і залізничні потяги у русі розглядаються як лінійні джерела зовнішнього шуму у містах, а всі інші – як локальні.*

*Еквівалентним (за енергією) рівнем звуку називається значення рівня звуку тривалого постійного шуму, який у межах певного регламентованого інтервалу часу має те саме середньоквадратичне значення рівня звуку, що і непостійний шум, рівень звуку якого змінюється у часі.*

*Оцінка шумового режиму від різнотипних суміщених джерел шуму виконується шляхом енергетичного складання розрахункових (еквівалентних чи*

*максимальних) рівнів звуку, визначених окремо для кожного типу джерела шуму.*

*Транспортні потоки. Шумовою характеристикою транспортних потоків (легкові та вантажні автомобілі, автобуси та тролейбуси) є еквівалентний рівень звуку Ар на відстані 7,5 м від осі першої смуги руху проїзної частини.*

*На стадіях розробки проектів детального планування та забудови житлових районів міст, коли відомі характеристики транспортних потоків, параметри поперечного й поздовжнього профілю вулиць, тип дорожнього покриття проїзної частини, розрахунковий еквівалентний рівень звуку  транспортного потоку визначається за формулою:*

*, (1)*

*де  – еквівалентний рівень звуку транспортного потоку, дБА;  – шумова поправка на середню швидкість руху транспортного потоку, дБА;  – шумова поправка на поздовжній уклон проїзної частини, дБА;  – шумова поправка на кількість смуг руху проїзної частини, дБА;  – шумова поправка на вид дорожнього покриття, дБА (для асфальто-бетонного покриття  = 0, для цементно-бетонного – = 3);  – шумова поправка на вплив перехрестя, дБА.*

*Шумова поправка  враховується лише для визначення еквівалентного рівня звуку транспортних потоків у місцях перетину магістральних вулиць та доріг із регульованим рухом на відстані до 50 м від осі перехрестя.*

*У місцях перетину магістральних вулиць та доріг із регульованим рухом на відстані 50 м від осі перехрестя шумова характеристика транспортних потоків визначається шляхом енергетичного складання окремих розрахункових рівнів звуку кожної магістралі, які утворюють перехрестя. Для цього спочатку визначають абсолютне значення різниці  між розрахунковими еквівалентними рівнями звуку транспортних потоків:*

*, (2)*

*де  і  – розрахунковий еквівалентний рівень звуку транспортного потоку відповідно І і II магістралей, що утворюють перехрестя, величина якого визначається за формулою (1), дБА.*

Далі, залежно від значення , знаходять шумову поправку , яку потім додають до більшого значення розрахункового еквівалентного різня звуку транспортного потоку і визначають сумарний розрахунковий еквівалентний рівень звуку перехрестя :

, якщо ; (3)

, якщо . (4)

*Вулиця 1:*

*дБА*

*Вулиця 2:*

*дБА*

*дБА*

*дБА*

*, тому дБА*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ ділянки вулиці (дороги)* | *Інтенсивність руху в**обох напрямках, авт/год* | *Частка легкових автомобілів, %* | *Сер. швидкість транспортного потоку* | *Повздовжній ухил проїздної частини, %* | *Кількість смуг проїздної частини* | *Тип дорожнього покриття* | *Еквівалентний рівень звуку, дБА* | *Шумові поправки* | | | | *Розрахунковий еквівалентний рівень звуку, дБА* |
| *На середню швидкість руху, дБА* | *На повздовжній ухил проїздної частини, дБА* | *На кількість смуг проїздної частини, дБА* | *На тип дорожнього покриття, дБА* |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* | *13* |
| *В1* | *1200* | *75* | *36* | *2* | *2* | *а* | *73,8* | *-2,5* | *1* | *2* | *0* | *74,3* |
| *В2* | *600* | *85* | *30* | *2* | *2* | *а* | *68,5* | *-4* | *1* | *2* | *0* | *67,5* |

*Міністерство освіти і науки України*

*Київський національний університет будівництва і архітектури*

*Кафедра міського будівництва*

*Курсова робота*

*З дисципліни Інженерний благоустрій міських територій*

*Виконала:*

*Ст.гр. МБГ-51*

*Стеценко В.О.*

*Перевірила:*

*Доц. Биваліна М.В.*

*Київ-2019*