

## СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ БОРОТЬБИ З ШУМОМ В МІСЬКІЙ ЗАБУДОВІ

*Хряпіна А.І.*

*Науковий керівник – Нестеренко С.В., канд. техн. наук, ст. викладач*

Різноманітність джерел шуму, шляхів його передачі і поширення викликає необхідність застосування різнохарактерних засобів боротьби з ним.

Джерела міського шуму – промисловість, транспорт, внутрішньо будинкове обладнання, активна діяльність людей в акустичному відношенні характеризуються рівнями звуку і рівнями звукового тиску в октавних смугах частот, а також розподілом рівнів в часі.

Річний економічний збиток від шумового забруднення міст обчислюється сотнями мільйонів гривень. Боротьба з шумом має економічні цілі: при усуненні шуму - значно підвищується продуктивність праці, знижується кількість помилок при розрахункових роботах, зменшується рівень захворювань.

Ефективність методів поліпшення шумового клімату підприємств і прилеглої до неї житлової зони залежить від об'єктивної оцінки фактичного рівня шуму в конкретних точках обстежуваної території.

Дана робота має інформаційний характер щодо сучасного стану проблеми боротьби з виробничим шумом, а також про основні завдання, рішення яких сприятиме значному зниженню виробничого шуму. Необхідно відмітити, що шумовий режим на багатьох промислових підприємствах дуже несприятливий і значно перевищує допустимі норми. Перевищення норм має місце на багатьох Харківських підприємствах будіндустрії. Для організації боротьби зі шкідливим чинником на виробництві потрібна інформація про характеристики основних джерел шуму і про шумові режими на робочих місцях. Проводячи порівняння фактичних параметрів шуму на робочих місцях з гранично допустимими згідно діючих нормативів, можна виявити, чи необхідно знижувати ці параметри і на скільки. Санітарно - гігієнічну оцінку роблять шляхом порівняння акустичних характеристик джерел шуму з санітарними нормами допустимих шумів для тих або інших будівельних об'єктів з нормованим шумовим режимом.

Необхідно також враховувати тривалість дії джерел будівельного шуму. Якщо джерело має змінний рівень звуку, то шум його непостійний. Наприклад, як правило, шуми транспортних засобів, що пересуваються, відносно тих або інших пунктів в міській забудові безперервно змінюються в часі в значних межах, тому вони відносяться до непостійних шумів.

Боротьба з шумом в міській забудові для забезпечення вимог норм ведеться в основному за двома напрямками: безпосередньо в джерелі і в навколишньому середовищі щодо обмеження шумового поширення. Метод його зниження у джерелі виникнення, тобто щоб обладнання, механізми, заважали менше – найбільш ефективний, але його проведення пов'язане з низкою серйозних труднощів технічного і економічного порядку. У тих випадках, коли неможливо локалізувати шум у джерелі, використовується другий метод зниження – видалення джерела від «тихих» об'єктів, застосування звукоізолюючих огорож (стін, перегородок, перекриттів), звукопоглинальних облицювань і ін. Сюди відносяться архітектурно-будівельні методи, що розробляються на підставі складання характеристики джерел міського шуму і законів поширення його в житловій забудові як в натуральних умовах, так і шляхом моделювання.

Для вибору методів зниження шуму в джерелі в першу чергу необхідно знати причину його утворення.

У зв'язку з вищевказаними заходами можна зробити висновок, що інтенсивна виробнича діяльність людини в останнє десятиріччя призвела до великого антропогенного навантаження на навколишнє середовище і як наслідок – до проблеми екології. Серед обширної інфраструктури екологічних питань істотне місце займає акустична екологія. У цих умовах здійснення повномасштабних заходів проти акустичного забруднення середовища проживання будівельними підприємствами, є актуальною задачею

Об'єкти будівельної галузі, які розташовані, найчастіше, у сформованій житловій забудові і є акустичними забруднювачами, як виробничого середовища, так і навколишньої селитебної зони.

В цілях боротьби з виробничими шумами проводиться ряд заходів щодо зниження шуму в джерелі його виникнення. Однак у більшості випадків це важко здійснити, так як це може призвести до порушення технології процесу. Значно легше здійснюються заходи щодо зменшення шуму на шляху його поширення.

Таким чином, застосування комплексних підходів у проведенні шумозахисних заходів дозволяють забезпечити безпеку середовища, як на виробництві, так і в місцях проживання та відпочинку людей.