

В останні 10 років, проблема боротьби із шумом на близько розташованих до джерел шуму виробничих і житлових територіях стає все гостріше. Отже, оптимізація шумового режиму насправді є важливою первоступеневою проблемою сучасності.

МЕТОДИ І ЗАСОБИ ЗАХИСТУ ВІД ШУМУ

Коваленко Є.Е., Кадьян Є.В., Гайдукова А.Н.

Науковий керівник – Абракітов В.Е., канд. техн. наук, доцент

Загальна класифікація методів і засобів захисту від шуму, застосовуваних при рішенні завдань охорони праці, відповідно до якої вони підрозділяються на активні і пасивні, (що, відповідно, потребують (або не потребують) додаткових витрат енергії); колективні й індивідуальні; на методи боротьби із шумом на шляху його поширення і в джерелі його виникнення, - приведена в [ГОСТ 12.1.029-80]. Україн важко і не доцільно, на наш погляд, моделювання заходів щодо боротьби із шумом у джерелі його виникнення з застосуванням методів аналогії. Розгляду й аналізу у дійсній роботі, таким чином, підлягають колективні методи і засоби захисту від шуму на шляху його поширення. Їхня класифікація на базі [ГОСТ 12.1.029-80] наведена на рис. 3.

Архітектурно-планувальні методи боротьби із шумом не можуть повністю вирішити проблему створення акустичного комфорту на робочих місцях, поблизу потужних джерел шуму (надалі – ДШ), та ін. Наприклад, зонування шуму вимагає значних площ і саме по собі не захищає людей, що безпосередньо обслуговують ДШ, та ін.

З числа перерахованих на рис. 3 засобів боротьби із шумом найбільш широку область застосування мають засоби звукоізоляції та звукопоглинання.

При їхньому дослідженні, кількісній оцінці ефективності, розробці і т. д. також доцільно застосовувати моделювання з використанням методу аналогії. В даний час відомо дві групи таких звукоізолюючих пристроїв, що розрізняються між собою за конструктивним виконанням, а саме: оболонки незалежної від ДШ конструкції з повітряним проміжком між ним і оболонкою у вигляді звукоізолюючих: панелей, боксів із блоків, камер, капотів, капсул, кожухів, стін, екранів і ін.; та звукоізолюючі покриття, конструкції яких механічно зв'язані з ДШ і є його невід'ємною складовою частиною, упритул прилягають до ДШ без повітряного проміжку, що наносяться прямо на нього, з незмінною формою, що повторює форму ДШ Існують багато підходів до конструювання шумозахисних засобів.

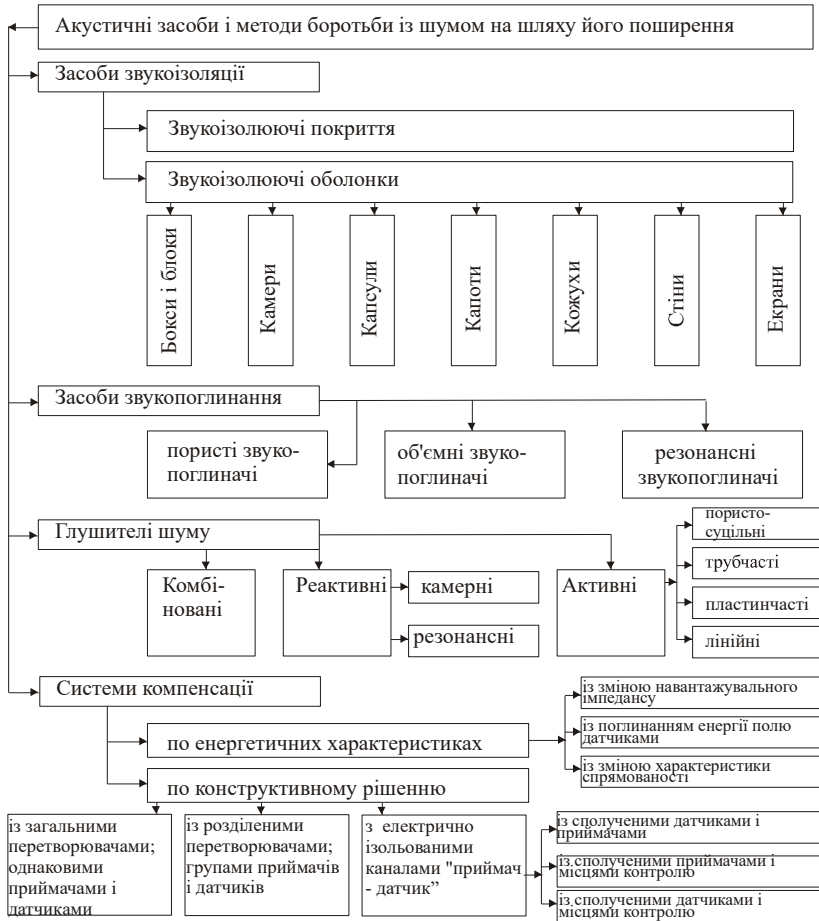


Рисунок 3 – Класифікація акустичних засобів колективного захисту від шуму на шляху його поширення залежно від способу реалізації відповідно до класифікації ГОСТ 12.1.029-80

ПРИНЦИПОВІ СТАДІЇ РОБІТ В ГАЛУЗІ БОРОТЬБИ ІЗ АКУСТИЧНИМ ЗАБРУДНЕННЯМ

Мірошніченко А.А., Кунченко К.Р., Оржицька К.С.

Науковий керівник – Абракітов В.Е., канд. техн. наук, доцент

В умовах міської «тісноти» об'єкти транспорту й промисловості є значними джерелами міського шуму. Вони наносять значний соціаль-