

П. В. Семашко

Інфразвук

ІНФРАЗВУК (від [інфра...](#) і [звук](#)) – звукові коливання з частотами, нижчими ніж 20 Гц. Фіз. природа І. та звуку однакова. Їхнє розмежування зумовлене особливостями слух. аналізатора людини сприймати та аналізувати звук. коливання у певному діапазоні (20–20 000 Гц). Інфразвук. коливання малої інтенсивності слух. аналізатор не сприймає. Джерела І. поділяють на природні (моря, океани) та антропогенні (вентилятори, компресори, котельні насоси, парові установки, транспорт). Він виникає під час коливання поверхонь з великими площами (тунелі, мости, стіни будинків), переміщення знач. мас повітря внаслідок теплового напорю без мех. збудника (труби, ліфт. шахти). Особливості поширення інфразвук. коливань зумовлені великою довж. хвилі, яка спричинює явище дифракції (огинання звук. хвилею перешкод), і дуже незначним поглинанням, унаслідок чого вони передаються на великі відстані від джерел І. Ці коливання здатні спричинити вібрацію великих об'єктів. І. впливає також на фізіол. стан людини. Суб'єктивна реакція людини може бути виражена відчуттям дискомфорту, стомленості, різкою слабкістю, страхом, вегетатив. порушеннями. Еквівалентні рівні звук. тиску (у децибелах) в октав. смугах з середньгеометр. значеннями частот 2, 4, 8, 16 Гц та корегований за шкалою G рівень І. підлягають нормуванню. Тех. методи боротьби з І. через його фіз. особливості поки що малоефективні. Профілакт. заходи захисту від шумового забруднення: ослаблення І. в джерелі, усунення причин його виникнення, ізоляція, поглинання, встановлення глушників, мед. профілактика населення. Вплив І. на організм людини вивчають установи сан.-гіг. профілю. Окремі дослідники у наук. працях вказують на негатив. вплив І. високих рівнів короткострок. експозиції на людину та піддослід. тварин. Міжнар. стандарти, розроблені 1995, рекомендують орієнтов. безпеч. рівень – 100 дБG. В Україні цими питаннями займається переважно Інститут гігієни та мед. екології НАМНУ, зокрема запропоновано як допустимі наступні рівні І. в житлі: 98 дБ в октавній смузі 2 Гц, 92 дБ – 4 Гц, 86 дБ – 8 Гц, 71 дБ – 16 Гц. Допустимим коректованим за шкалою G рівнем І. в житл. приміщеннях пропонується 85 дБ, на прилеглих територіях – 99 дБ в октавній смузі 2 Гц, 94 дБ – 4 Гц, 89 дБG – 8 Гц, 74 дБ – 16 Гц. Коректованим за шкалою G рівнем інфразвуку для території, яка безпосередньо прилягає до житл. будинків, пропонується рівень 87 дБG.

Бібліографічний опис:

Інфразвук / П. В. Семашко // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2011. – Режим доступу:

<https://esu.com.ua/article-12488>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).