29.Навести категорії приміщень і будівель за вибухо та пожежною небезпекою залежно від кількості та властивостей горючих і негорючих речовин: 1 – горючі гази, легкозаймисті матеріали з температурою спалаху не більш як 28°С; 2 – горючий пил або волокна, легкозаймисті рідини з температурою спалаху більш як 28°С; 3 – горючі та важкогорючі рідини, тверді горючі та важкогорючі речовини і матеріали; 4 – негорючі речовини і матеріали в гарячому, розжареному або розпаленому стані; 5 – негорючі речовини і матеріали у холодному стані.

За вибухопожежною та пожежною небезпекою приміщення і будівлі відповідно до норм технологічного проектування (ОНТП 24-86) поділяються на п'ять категорій: А, Б, В, Г, Д.

Категорія А (вибухопожежонебезпечна). Горючі гази, легкозаймисті рідини з температурою спалаху не більше 28 °С в такій кількості, що можуть утворювати вибухонебезпечні паро- і газоповітряні суміші, при спалахуванні яких розвивається розрахунковий надлишковий тиск вибуху у приміщенні, що перевищує б кПа. Речовини й матеріали, здатні вибухати та горіти при взаємодії з водою, киснем повітря або одне з одним у такій кількості, що розрахунковий надлишковий тиск вибуху у приміщенні перевищує ,5. кПа.

Категорія Б (вибухопожежонебезпечна). Горючий пил або волокна, легкозаймисті рідини з температурою спалаху більше 28 °С та горючі рідини в такій кількості, що можуть утворювати вибухонебезпечні пило- або пароповітряні суміші, при спалахуванні яких розвивається розрахунковий надлишковий тиск вибуху у приміщенні, що перевищує 5 кПа.

Категорія В (пожежонебезпечна). Горючі та важ-когорючі рідини, тверді горючі та важкогорючі речовини і матеріали, речовини й матеріали, здатні при взаємодії з водою, киснем повітря або одне з одним лише горіти, за умови, що приміщення, в яких вони знаходяться (використовуються), не належать до категорій А чи Б.

Категорія Г. Негорючі речовини та матеріали у гарячому, розжареному або розплавленому стані, процес обробки яких супроводжується виділенням променистого тепла, іскор, полум'я; горючі гази, рідини, тверді речовини, які спалюються або утилізуються як паливо.

Категорія Д. Негорючі речовини й матеріали у холодному стані.

### Класифікація вибухо- та пожежонебезпечних приміщень (зон)

Відповідно до ДНАОП 0.00-1-32-01 "Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок" вибухонебезпечні та пожежо-небезпечні зони поділяються відповідно на шість (0, 1, 2, 20, 21, 22) та чотири (П-І, П-ІІ, П-Па, ПІП) класи.

Вибухонебезпечна зона — це простір у приміщенні або навколо зовнішньої установки, в якому наявне вибухонебезпечне середовище або воно може утворюватися внаслідок природних чи виробничих чинників.

Вибухонебезпечна зона класу 0 — простір, у якому вибухонебезпечне середовище є постійно або протягом тривалого часу.

Вибухонебезпечна зона класу 1 — простір, у якому вибухонебезпечне середовище може утворитися під час нормальної роботи.

Вибухонебезпечна зона класу 2 — простір, у якому вибухонебезпечного середовища за нормальних умов експлуатації не виникає, а якщо виникає, то рідко і триває недовго.

Вибухонебезпечна зона класу 20 — простір, у якому під час нормальної експлуатації вибухонебезпечний пил у вигляді хмари присутній постійно або часто в кількості, достатній для утворення небезпечної концентрації суміші з Повітрям, і (або) простір, де можуть утворюватися пилові шари непередбаченої або надмірної товщини.

Вибухонебезпечна зона класу 21 — простір, у якому під час нормальної експлуатації ймовірна поява пилу у вигляді хмари у кількості, достатній для утворення суміші з повітрям вибухонебезпечної концентрації.

Вибухонебезпечна зона класу 22 — простір, у якому вибухонебезпечний пил у завислому стані може з'являтися не часто й існувати недовго або в якому шари вибухонебезпечного пилу можуть існувати й утворювати вибухонебезпечні суміші в разі аварії.

Пожежонебезпечна зона — це простір у приміщенні або за його межами, в якому постійно або періодично знаходяться (зберігаються, використовуються або виділяються під час технологічного процесу) горючі речовини, як при нормальному технологічному процесі, так і при його порушенні.

Пожежонебезпечна зона класу П-І — простір у приміщенні, у якому знаходиться горюча рідина, яка має температуру спалаху більше ніж 61 °С.

Пожежонебезпечна зона класу П-ІІ — простір у приміщенні, у якому можуть накопичуватися і виділятися горючий пил або волокна.

Пожежонебезпечна зона класу П-ІІа — простір у приміщенні, у якому знаходяться тверді горючі речовини та матеріали.

Пожежонебезпечна зона класу П-III — простір поза приміщенням, у якому знаходяться горюча рідина, яка має температуру спалаху більше ніж 61 °С або тверді горючі речовини.

30.Обґрунтувати, за якими характеристиками визначають шкідливий вплив шуму

При встановленні нормативів щодо обмеження шуму виходять, як правило, не з оптимальних (комфортних), а з припустимих умов, при яких шкідливий вплив шуму на людину або не виявляється, або є незначним. Таке гігієнічне (санітарне) нормування, встановлюється органами охорони здоров'я.

Допустимі норми виробничого шуму визначені в державному стандарті ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. "Шум. Загальні вимоги безпеки". Нормованими параметрами постійного чи переривчастого виробничих (транспортних) шумів є рівні звукового тиску в октавних смугах частот (граничні спектри, які вимірюються в дБ, позначення спектру відповідає рівню звука у смузі 1 кГц) і рівні звука, скориговані по шкалі "А" стандартного вимірювача шуму (дБА). Постійним вважається шум, рівні якого з часом змінюються не більше, ніж на 5 дБ. Непостійним вважається шум, рівні якого з часом змінюються більше ніж на 5 дБ. Переривчастий шум переривається паузами тривалістю в кілька годин, хвилин чи секунд.

Непостійний шум оцінюється в еквівалентних рівнях звука (дБА):

http://pidruchniki.ws/imag/bgd/zap_oop/image041.jpg

де: *Lt* - середній рівень класу і , д БА; ti - час впливу шуму класу і від загального часу контролю, %.

Розраховані значення L*в*кв*(А)* зіставляються з нормованими рівнями звука (дБА). Для дискретного та імпульсного шуму допустимі рівні знижуються на 5 дБ.

У цивільній авіації розроблений галузевий стандарт, в якому наводяться допустимі рівні шуму для деяких приміщень і робочих місць з зазначенням професій наземного персоналу.

**Нормування шуму в приміщеннях і на території житлових будівель.**У державному стандарті ГОСТ 12.1.003-83 внесені поправки на характер шуму (для тонального чи імпульсного - -5 дБ), час доби (для денного часу - +10 дБ), місце розташування об'єкта (для курортного району - -5 дБ) і сумарний час впливу шуму. Наявність таких поправок обумовлена впливом різних факторів на сприймання звуку людиною.

**Нормування ультра- та інфразвука.**Допустимі рівні звукового тиску для робочих місць ультразвукових установок визначені в державному стандарті ГОСТ 12.1.001-89. ССБТ "Ультразвук. Загальні вимоги безпеки". Нормовані величини мають наступні значення: при середньогеометричній частоті 1/3 октанової смуги 12,5 кГц - 75 дБ, при 16 кГц - 85 дБ і при частотах вище 20 кГц - 110 дБ. Якщо сумарний час впливу ультразвука менше чотирьох годин за зміну, то допустимі рівні збільшуються так само, як і під дією шуму.

Рівні експозиції і тривалість - професійну експозицію шуму необхідно контролювати таким чином, щоб працююча людина не піддавалася надмірній експозиції, яка визначається рівнем та тривалістю дії звука на людину. Значення припустимої комбінації рівня ***Ь*і тривалості**Т **наведені в табл. 8.1,**або вони розраховуються за формулою, хв.:

http://pidruchniki.ws/imag/bgd/zap_oop/image042.jpg

*Таблиця 8.1*

**Залежність допустимого рівня звука від тривалості його дії**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***L,*** дБА | **T** | | |
| Год | Хв. | Сек |
| 80 | 25 | 24 |  |
| 90 | 2 | 31 |  |
| 100 |  | 15 |  |
| 110 |  | 1 | 29 |
| 120 |  |  | 9 |
| 130-140 |  |  | <1 |

Відповідні значення дози експозиції шуму наводяться у табл.8.2, де TWA - зважений і усереднений за 8 годин рівень шуму,

http://pidruchniki.ws/imag/bgd/zap_oop/image043.jpg

де: *и* - доза шуму.

*Таблиця 8.2*

**Залежність усередненого рівня звука від дози шуму**

|  |  |
| --- | --- |
| *D* % | *TWA* |
| 50 | 82.0 |
| 100 | 85.0 |
| 1000 | 95.0 |
| 10000 | 105.0 |
| 100000 | 115.0 |
| 1000000 | 125.0 |

Вибір ліміту експозиції залежить від визначень двох параметрів: 1) максимального прийнятного рівня порога слуху (РПС), понад який спостерігається погіршення слуху та нижче від якого вважається, що слух знаходиться у нормі; 2) частки експонованого шумом населення, яке захищається від погіршення слуху.

Нормативів щодо обмеження інфразвука поки що немає. Рекомендується використовувати як орієнтовний гранично допустимий рівень інфразвуку 95 дБ, якщо час впливу ультразвука більше чотирьох годин.

Крім гігієнічного нормування, існує нормування технічне, мета якого полягає у встановленні на основі відомих і технічно здійсненних методів гасіння шуму граничних характеристик шуму для визначеного типу машин і устаткування.

У той час як санітарні норми визначають необхідні рівні шуму, технічні нормативи вказують на його можливі значення з технічної і економічно обґрунтованої точки зору.

**Нормування шуму, що утворюється повітряними кораблями на місцевості.**Виходячи з аналізу характеристик шуму повітряних кораблів (ПК), що експлуатуються сьогодні, і з огляду на можливі методи його зниження в джерелі утворення і на шляху поширення, розроблені міжнародні й вітчизняні норми шуму дозвукових пасажирських ПК на місцевості. Норми встановлюють граничні рівні шуму для визначених типів і груп літаків та гелікоптерів. Ці норми є технічними, а не санітарними. Стандартами Міжнародної організації цивільної авіації (Додаток 16 до Конвенції ІКАО) передбачається нормування шуму літаків на місцевості в трьох контрольних точках: при зльоті, наборі висоти і зниженні на посадку.

***При зльоті***контрольна точка розташована на лінії, паралельній до вісі злітно-посадочної смуги (ЗПС), на боковому віддаленні 0,5 км від неї, в тому місці, де рівень шуму досягає максимального значення (тобто ця точка не є однаковою для всіх типів літаків, вона переміщається уздовж лінії вимірювання і контролю шуму). Це точка контролю так званого бокового шуму, що створюється літаком під час зльоту із працюючими на максимальному режимі двигунами. Орієнтовне віддалення цієї точки від початку розбігу може бути визначене як (lрозб+1000), де lрозб - довжина розбігу літака по ЗПС під час зльоту, м. При прольоті першої контрольної точки літак може знаходитися на висоті 100-150 м.

***При наборі висоти***контрольна точка (номер 2) розташована на віддаленні 6,5 км від початку розбігу на продовженні вісі ЗПС у напрямку польоту, тобто під траєкторією набору висоти. Висота польоту в різних типів літаків може бути при цьому в діапазоні 400-1000 м, що залежить від тяги двигунів і аеродинамічної якості літаків.

***При зниженні на посадку***контрольна точка (номер 3) розташована на віддаленні 2 км до найближчого (посадочного) торця ЗПС на продовженні її вісі проти напрямку польоту, тобто вона лежить під траєкторією зниження на посадку. Висота польоту літака над цією точкою дорівнює приблизно 120 м.

У зв'язку з тим, що акустичні характеристики ПК, а також усіх транспортних джерел, весь час поліпшуються за рахунок впровадження нових технологій, технічні нормативи постійно змінюються у сторону зменшення, тобто стають жорсткішими, таким чином стимулюючи виробників до створення мало шумної техніки.

31. Поясніть різницю між пожежонебезпечною зоною класу П-І і пожежонебезпечною зоною класу П-ІІІ

**4.4.1. Категорії приміщень та будівель за вибухопожежною та пожежною небезпекою**

Для правильного планування та успішного проведення заходів пожежної профілактики вагоме значення має оцінка об'єктів щодо їх вибухопожежонебезпеки. Умови виникнення та поширення пожежі в будівлях та приміщеннях залежать від кількості та пожежонебезпечних властивостей речовин і матеріалів, що в них знаходяться (використовуються), а також особливостей технологічних процесів розміщених у них виробництв. За вибухопожежною та пожежною небезпекою приміщення та будівлі відповідно до норм технологічного проектування (ОНТП 24-86) поділяються на п'ять категорій; А, Б, В, Г, Д.

Категорія А

(Вибухопожежонебезпечна) - приміщення (будівлі), у яких знаходяться горючі гази, легкозаймисті рідини з температурою спалаху не вище 28 °С у такій кількості, що можуть утворювати вибухонебезпечні паро-і газоповітряні суміші, при спалахуванні яких розвивається розрахунковий надлишковий тиск вибуху в приміщенні, що перевищує 5 кПа, а також речовини та матеріали, здатні вибухати та горіти при взаємодії з водою, киснем повітря або одне з одним у такій кількості, що розрахунковий надлишковий тиск вибуху в приміщенні перевищує 5 кПа.

Категорія Б

(Вибухопожежонебезпечна) - це приміщення (будівлі), в яких знаходяться горючий пил або волокна, легкозаймисті рідини з температурою спалаху понад 28 °С та горючі рідини в такій кількості, що можуть утворювати вибухонебезпечні пило- або пароповітряні суміші, при спалахуванні яких розвивається розрахунковий надлишковий тиск вибуху в приміщенні, що перевищує 5 кПа.

Категорія В

(Пожежонебезпечна) - це приміщення (будівлі), в яких знаходяться горючі та важкогорючі рідини, тверді горючі та важкогорючі речовини і матеріали, речовини та матеріали, здатні при взаємодії з водою, киснем повітря або одне з одним лише горіти, за умови, що вони не належать до категорій А чи Б.

Категорія Г

Це приміщення (будівлі), в яких знаходяться негорючі речовини та матеріали в гарячому, розжареному або розплавленому стані, процес обробки яких супроводжується виділенням променистого тепла, іскор, полум'я; горючі гази, рідини, тверді речовини, які спалюються або утилізуються як паливо.

Категорія Д

Це приміщення (будівлі), в яких знаходяться негорючі речовини та матеріали в холодному стані.

**4.4.2. Класифікація вибухо- та пожежонебезпечних приміщень (зон)**

Основним заходом запобігання пожеж і вибухів від електрообладнання є правильний його вибір і експлуатація, особливо у вибухо- і пожежонебезпечних приміщеннях (зонах). Відповідно до ДНАОП 0.00-1.32-01 "Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок" вибухонебезпечні та пожежонебезпечні зони поділяються відповідно на шість (0,1, 2, 20, 21, 22) та чотири (П-І, П-ІІ, П-ІІа, ПІН) класи.

Вибухонебезпечна зона

Вибухонебезпечна зона - це простір у приміщенні або навколо зовнішньої установки, в якому присутнє вибухонебезпечне середовище або воно може утворитися внаслідок природних чи виробничих чинників у такій кількості, яка вимагає спеціальних заходів у конструкції електрообладнання під час його монтажу та експлуатації.

Газо- та пароповітряні вибухонебезпечні середовища утворюють вибухонебезпечні зони класів 0, 1,2, а пилоповітряні - вибухонебезпечні зони класів 20, 21, 22.

Вибухонебезпечна зона класу 0

Простір, у якому вибухонебезпечне середовище присутнє постійно або протягом тривалого часу. Зона такого класу може мати місце тільки в межах корпусів технологічного обладнання.

Вибухонебезпечна зона класу 1

Простір, у якому вибухонебезпечне середовище може утворитися під час нормальної роботи (тут і далі нормальна робота - ситуація, коли установка працює відповідно до своїх розрахункових параметрів).

Вибухонебезпечна зона класу 2

Простір, у якому вибухонебезпечне середовище за нормальних умов експлуатації відсутнє, а якщо воно виникає, то рідко і триває недовго.

Вибухонебезпечна зона класу 20

Простір, у якому під час нормальної експлуатації вибухонебезпечний пил у вигляді хмари присутній постійно або часто в кількості, достатній для утворення небезпечної концентрації суміші з повітрям, та (або) простір, де можуть утворюватися пилові шари непередбаченої або надмірної товщини. Звичайно це має місце всередині обладнання, де пил може формувати вибухонебезпечні суміші часто і на тривалий термін.

Вибухонебезпечна зона класу 21

Простір, у якому під час нормальної експлуатації ймовірна поява пилу у вигляді хмари в кількості, достатній для утворення суміші з повітрям вибухонебезпечної концентрації.

Ця зона може включати простір поблизу місця порошкового заповнення або осідання і простір, де під час нормальної експлуатації ймовірна поява пилових шарів, які можуть утворювати небезпечну концентрацію вибухонебезпечної пилоповітряної суміші.

Вибухонебезпечна зона класу 22

Простір, у якому вибухонебезпечний пил у завислому стані може з'являтися не часто й існувати недовго або в якому шари вибухонебезпечного пилу можуть існувати й утворювати вибухонебезпечні суміші в разі аварії. Ця зона може включати простір поблизу обладнання, що утримує пил, який може вивільнятися шляхом витоку й формувати пилові утворення.

Пожежонебезпечна зона - це простір у приміщенні або за його межами, в якому постійно або періодично знаходяться (зберігаються, використовуються або виділяються під час технологічного процесу) горючі речовини як при нормальному технологічному процесі, так і при його порушенні в такій кількості, яка вимагає спеціалізованих заходів у конструкції електрообладнання під час його монтажу та експлуатації.

Пожежонебезпечна зона класу П-І

Простір у приміщенні, в якому знаходиться горюча рідина, яка має температуру спалаху понад 61 °С.

Пожежонебезпечна зона класу П-ІІ

Простір у приміщенні, в якому можуть накопичуватися і виділятися горючий пил або волокна.

Пожежонебезпечна зона класу П-ІІа

Простір у приміщенні, в якому знаходяться тверді горючі речовини та матеріали.

Пожежонебезпечна зона класу П-ІІІ

Простір поза приміщенням, у якому знаходяться горюча рідина, яка має температуру спалаху понад 61 °С або тверді горючі речовини.

У вибухонебезпечних зонах та в зовнішніх установках слід використовувати вибухозахищене обладнання, виготовлене згідно з ГОСТом 12.2.020-76. Проводи у вибухонебезпечних приміщеннях мають прокладатися у металевих трубах. Може використовуватися броньований кабель. Світильники у таких зонах повинні мати вибухозахищене виконання.

Чим вищий рівень вибухопожежонебезпеки приміщення (зони), тим більш жорстких вимог там необхідно дотримуватись. Тому працівників слід інформувати про категорію вибухопожежної та пожежної небезпеки приміщення, а також про клас вибухонебезпечної або пожежонебезпечної зони. Для цього використовують відповідні позначення у вигляді табличок (рис. 4.18).

Відповідно до Правил пожежної безпеки в Україні для всіх будівель та приміщень виробничого, складського призначення і лабораторій повинна бути визначена категорія щодо вибухопожежної та пожежної небезпеки за ОНТП 24-86, а також клас зони за ДНАОП 0.00-1.32-01, у тому числі для зовнішніх виробничих і складських дільниць, які слід позначати на вхідних дверях до приміщень, а також на межах зон усередині приміщень та ззовні.

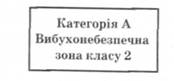


Рис. 4.18. **Приклад таблички з позначенням категорії приміщення за ОНТП 24-86 та класу вибухонебезпечної зони за ДНАОП 0.00-1.32-01**

32.Поясніть різницю у таких поняттях, як шум, ультра- та інфразвук.

Звук - це розповсюдження звукової хвилі в пружному середовищі. Він характеризується частотою звукових коливань, амплітудою та часовими змінами коливань. Звуковий спектр поділяється на інфразвук, частота коливань звукової хвилі якого знаходиться в межах від 0 до 20 Гц - людина цих звуків органами слуху не сприймає. Звуки з частотою від 20 до 20 000 Гц - звуковий діапазон, який людина чує. Частота від 20 000 Гц до 109 Гц - ультразвук, від 109 і вище - гіперзвук - людське вухо їх не сприймає.

Шум - це коливання звукової хвилі в звуковому діапазоні, що характеризується змінною частотою і амплітудою, непостійні в часі, які не несуть корисної інформації людині.

*Шум* - це хаотична сукупність різних за силою і частотою звуків, що заважають сприйняттю корисних сигналів . Під шумом розуміють усі неприємні та небажані звуки (їх сукупність), які заважають нормально працювати, сприймати потрібні звуки, відпочивати . Шум несприятливо впливає на людину і може спричинити хворобливі наслідки: з'являються симптоми перевтоми, послаблюється увага, підвищується нервова збудливість, знижується працездатність, порушується робота шлунково-кишкового тракту . Шум - це одна з форм фізичного (хвильового) забруднення природного середовища, адаптація до якого організму людини практично не можлива . Основними характеристиками звуку є: частота и (Гц), звуковий тиск Р (Па), інтенсивність або сила звуку І (Вт/м2), звукова потужність "¥ (Вт) тощо (рис . 3 . 27) . Швидкість поширення звукових хвиль в атмосфері при 20°С складає 344 м/с . Органи слуху людини сприймають звукові коливання в інтервалі частот від 16 до 20 000 Гц . Але деякі із звуків не сприймаються органами слуху людини: коливання з частотою нижче 16 Гц - інфразвуки, з частотою вище 20 000 Гц - ультразвуки Мінімальна інтенсивність звуку, яку людина відчуває, називається порогом чутливості У різних людей він різний, і тому умовно за поріг чутливості приймають звуковий тиск, який дорівнює 210-5 Н/м2 (при стандартній частоті 1 000 Гц . При цій частоті поріг чутливості Іо = 1012 Вт/м2, а відповідний йому тиск Ро = 210-5 Па. Максимальна інтенсивність звуку, при якій вухо починає відчувати болючі відчуття, називається порогом болісного відчуття, рівним 102 Вт/м2, а відповідний йому звуковий тиск Р = 2102 Па.

*Ультразвук* широко використовуються в багатьох галузях промисловості Джерелами таких коливань є генератори, які працюють в діапазоні частот від 12 до 22 кГц для обробки рідких розплавів, очищення відливок, в апаратах для очищення газів В гальванічних цехах ультразвук виникає під час роботи очищувальних та знежирювальних ванн . Його вплив спостерігається на віддалі 25-50 м від обладнання

Механізми дії ультразвуку на живі організми вкрай різноманітний Він викликає функціональні порушення нервової системи, головний біль, зміни кров'яного тиску та складу і властивостей крові, зумовлює втрату слухової чутливості, підвищену втомлюваність Ультразвук впливає на людину через повітря а також через рідке і тверде середовище Ультразвукові коливання поширюються у всіх згаданих вище середовищах з частотою понад 16000 Гц .

Допустимі рівні ультразвуку в місцях контакту частин тіла оператора з робочими органами машин не повинні перевищувати 110 дБ . За умови сумарної дії ультразвуку від 1 до 4 год . за зміну нормативне значення допускається збільшити на 6 дБ, при впливі від 1/4 до 1 год . - на 12 дБ, від 5 до 15 хв . - на 18 дБ, від 1 до 5 хв . - на 24 дБ . При вимірюванні ультразвуку вимірювальну точку беруть на рівні голови людини на відстані 5 см від вуха Мікрофон повинен бути спрямований в сторону джерела ультразвуку і віддалений не менше, ніж на 0,5 м від людини, яка здійснює вимірювання

*Інфразвук* - це коливання в повітрі, в рідкому або твердому середовищах з частотою менше 16 Гц Всі механізми, котрі працюють при частотах обертання менше 20 об/с, випромінюють інфразвук При русі автомобіля з швидкістю понад 100 км/год він є джерелом інфразвуку, який утворюється за рахунок зриву повітряного потоку з його поверхні В машинобудівній галузі інфразвук виникає при роботі вентиляторів, компресорів, двигунів внутрішнього згорання, дизельних двигунів Завдяки великій довжині інфразвук поширюється в атмосфері на великі відстані

Дослідження довели, що звук, якого не чути, також шкідливо впливає на здоров'я людини . Так, інфразвуки особливий вплив роблять на психічну сферу людини: уражають усі види інтелектуальної діяльності, погіршують настрій, іноді з'являється відчуття розгубленості, тривоги, переляку, страху, а при високій інтенсивності - почуття слабкості, як після сильного нервового потрясіння Навіть слабкі інфразвуки можуть робити на людину істотний вплив, особливо якщо вони носять тривалий характер . На думку вчених, саме інфразвуками, що нечутно проникають крізь самі товсті стіни, викликається багато нервових захворювань жителів великих міст Високий рівень інфразвуку викликає порушення функції вестибулярного апарату, зумовлюючи запаморочення, біль голови Знижується увага, працездатність

Практично неможливо зупинити інфразвук за допомогою будівельних конструкцій на шляху його поширення . Неефективні також засоби індивідуального захисту Дієвим засобом захисту є зниження рівня інфразвуку в джерелі його випромінювання Серед таких заходів можна виділити наступні: збільшення частот обертання валів до 20 і більше обертів на секунду; підвищення жорсткості коливних конструкцій великих розмірів; усунення низькочастотних вібрацій; внесення конструктивних змін в будову джерел, що дозволяє перейти з області інфразвукових коливань в область звукових; в цьому випадку їх зниження може бути досягнуте застосуванням звукоізоляції та звукопоглинання