

Бережімо слух!

Друзі, вітаю.

Одним з найважливіших відчуттів людини, що працює зі звуком є слух. Напевно, багатьом, хто має концертний досвід, доводилося зіштовхуватися з глухуватим звукорежисером, що викручує гучність до рівня "занадто", а, можливо, і до вас зверталися з проханням зробити тихіше. Також відомі випадки, коли серйозне погіршення слуху привело до профнепридатності та втрати улюбленої справи. Тож мова піде про наш слуховий апарат, шкідливі фактори, що сприяють утворенню нейросенсорної глухуватості та заходи її попередження.



Для початку трохи теорії із сайту frico.com.ua.

Рівень звуку поряд з освітленням і нормами вентиляції є одним з основних показників ергономічності. Те, що ми зазвичай називаємо рівнем звуку насправді є величиною звукового тиску, яка залежить від відстані, від джерела звуку, розташування джерела звуку і акустичних властивостей приміщення.

Що таке звук?

Звук – це акустичні коливання, які виходять від вібруючого джерела. Звукова хвиля – це переміщення в просторі послідовності ділянок стиснень і розрідження повітряного або іншого середовища. У різних середовищах звук поширюється з різною швидкістю. У повітрі швидкість звуку складає 340 м/сек.

Частота

Акустичні коливання виникають від механічних коливань джерела звуку. Число коливань у секунду називається частотою. Вона вимірюється в одиницях Герц (Гц).

Як вимірюється звук?

Рівень звуку вимірюється в децибелах (дБ), де поріг чутності складає 0 дБ, а больова межа 120 дБ. Децибел є логарифмічною одиницею, якою зручніше

оперувати при описі рівня звуку. Якщо рівень звуку зростає на 10 дБ це означає, що він збільшився удвічі.

Показовою для розуміння нормального сприйняття людським слуховим апаратом різних рівнів гучності є таблиця на сайті uk.wikipedia.org

Звук	Рівень гучності (дБ)
Поріг чутності людського вуха	0
Шелест листя	10
Шепіт	20
Хід годинника	30
Бібліотека	40
Офіс	50
Середній рівень звуку при розмові	60
Шумна вулиця	70
Шкідливий для здоров'я рівень	75
Дзвінок телефону	80
Пневматичний молоток	90
Потяг метро	100
Рок-концерт	110
Больовий поріг	120
Сирена	130
Постріл з рушниці	140
Старт ракети	150
Смертельний рівень	180
Шумова зброя	200

Серед представників фауни надзвичайно інтенсивний звук видають синій кит (116 дБ) та кашалот (163 дБ). Зважте на це обираючи собі рибку чи тваринку)))



Усі ми, хто займається музикою, ризикуємо отримати нейросенсорне зниження слуху. Сайт звукорежисерів pop-music дає класифікацію впливів на

наш слух та способи мінімізації їх наслідків. Нейросенсорне зниження слуху може бути кількох рівнів:

легкий рівень – коли поріг сприйняття звуку підвищений на 50 дБ, або сприйняття розмовної мови починається з 4-6 метрів;

середній – коли поріг сприйняття перевищений на 60 дБ, або сприйняття мови від 1 до 4 метрів;

тяжкий – поріг сприйняття вищий на 70 дБ, а співрозмовника чути від 25 сантиметрів до 1 метру.

Поріг вище за 70 дБ – глибока глухуватість, а вище 90 дБ – глухота.



Шанс отримати цю неприємність залежить від індивідуальних особливостей організму та ніяк не діагностується на початкових стадіях. Тобто, якщо ми самі не подбаємо про наш слух, ніхто не подбає. Доречі, до кінця минулого століття люди здебільшого починали втрачати слух після п'ятидесяти років, а в наш час втрата слуху значно помолодшала. Її спричиняє не лише так зване змагання в гучності, що поширилося серед саунд-продюсерів задля емоційного впливу на слухача, але й побутовий шум. Це звуки транспорту, будівництва, потужні акустичні системи на концертах і дискотеках, а особливо навушники. Сьогодні практично у кожного є смартфон, з якого можна слухати музику через навушники, не турбуючи оточуючих. Та часом ми за кілька метрів можемо почути, що там звучить у них в навушниках. Отримуючи задоволення таким чином, люди завдають собі непоправної шкоди.

Ті, що мають залежність від гучної музики або ті, чия робота пов'язана з тривалим перебуванням під впливом звукового тиску, повинні пам'ятати, що чим інтенсивніший вплив звуку на наш слуховий апарат, тим менша його тривалість є безпечною для слуху.

Рекомендації припустимого часу перебування в шумному середовищі
Червона смуга – рівень шуму в децибелах. Зелена смуга – рекомендований максимум перебування під впливом шуму в годинах.

85	90	95	100	105	110	115	120
8	4	2	1	0,5	0,25	0,12	0,06

Шум більше 130 дБ категорично заборонено прослуховувати навіть короткочасно, оскільки це тягне за собою тяжкі наслідки від повної втрати слуху навіть до летального фіналу. Тому потрібно уявляти собі таблицю, надану вище, де вказано вплив звуку на слуховий апарат від порогу чутності до больового порогу та вище, розпізнавати відхилення від норм, щоб уникнути негативного впливу.

Отже, згадаймо найпопулярніші випадки насилля над нашими вухами та способи їх уникнення.

1. Навушники. При гучності не більше 90 дБ потрібно кожної години давати собі перепочинок 10-15 хвилин. Якщо цього не робити, за годину наше сприйняття знижується на 5-10 дБ. Тим, хто слухає музику голосніше 100 дБ довше 4 годин на добу, лікарі гарантують значне зниження слуху вже до 30 років. Тому потрібно не ігнорувати попередження в смартфонах про небезпечний рівень гучності, не слухати музику в шумному середовищі, давати вухам відпочинок якомога частіше.



2. Дискотека. Отримуючи 115-120 дБ щотижня протягом 5 років ми гарантовано втратимо 20-25 дБ слухового сприйняття. І його вже не повернути. Особливо важко доводиться діджеям.



Їхні проблеми не обмежуються шумом та дзвоном у вухах. Після особливо напруженої роботи буває тимчасова одностороння глухота, нудота, порушення вестибулярного апарату (втрата рівноваги), запаморочення, депресія та інше.

Але є запобіжний спосіб, що використовують деякі свідомі любителі дискотек – це беруші. Вони не заважають отримувати задоволення від музики і завдяки спеціальним фільтрам рівномірно захищають наш слух на всіх частотах.



3. Концерти та студії. Якщо у глядачів результат короткочасної травми слухового апарату швидко минає, то музиканти, співаки, звукорежисери та весь концертний персонал з часом втрачають здатність сприймати звук нормального рівня. Це ж відбувається і в студії. Захопившись роботою, звукорежисери часто творять музику, поступово додаючи гучності по мірі адаптації слухового нерву. Це прямий шлях до втрати свого головного інструменту. Та запобіжні заходи нам вже відомі: свідомий контроль гучності, регулярний перепочинок, створення максимально тихого середовища в неробочий час.

Підсумуємо

Наш слуховий апарат – важливий та надзвичайно тендітний інструмент, що не відновлюється. Тому всі, хто займається музикою, а також всі, хто хоче якомога довше зберегти чистоту відчуттів – бережіть свій слух та насолоджуйтеся життям у всіх його проявах!



Матеріал підготував:

**культурний організатор
О. Богославець**