

Мунтянова А.А.

ВИРОБНИЧИЙ ШУМ – НОРМА ЧИ ПАТОЛОГІЯ?

Науковий керівник: асист., к.мед.н. Косілова О.Ю.

Практично половину свого життя людина витрачає на працю. Під час праці, на організм людини впливають різні фактори: пил, шум, вібрація і т.д.

У 21 столітті люди прагнуть відмовитися від ручної праці, тим самим збільшується потужність та продуктивність машинізованої техніки. Виробничий шум - це сукупність сторонніх звуків різної частоти та інтенсивності, які виникають на виробничих підприємствах та які згубно впливають на організм, перешкоджаючи нормальній праці та відпочинку. Людина сприймає звуки, частотою від 20 до 20000 Гц. Рівень 20 Гц є областю інфразвуку, більше 20000 – ультразвуку.

Виробничий шум буває: 1.Етіологічний: металевий, гідродинамічний. 2.Частотний: низькочастотний (1-350Гц); середньочастотний(до 800Гц); високочастотний(більше800Гц) 3.Часовий: а) постійний шум (при 8-годинній робочій зміні рівень шуму змінюється не більш ніж на 5дБ); б) непостійний шум (при 8-годинній робочій зміні рівень шуму змінюється більше ніж на 5 дБ). Непостійний шум в свою чергу поділяється на: коливний за часом (рівень звуку безперервно змінюється у часі); переривчастий (рівень звуку поступово змінюється, тим самим тривалість інтервалів залишається постійною – 1с і більше); імпульсний (містить в собі один або кілька звукових сигналів, тривалість кожного близько 1с). Зміни в організмі, викликані шумом можна поділити на специфічні(відбуваються безпосередньо в периферійній частині системи слуху) та неспецифічні (вражають інші органи та системи).

Виробничий шум призводить до зниження слухової чутливості. В середньому стійка глухота настає через 5-7 років, за умови праці при стійкому високому рівні шуму. Негативний вплив шуму – пригнічує загальну опірність організму, а це є вхідними воротами різних інфекцій. Працівник

відчуває підвищену стомлюваність, зниження уваги – що може призвести до помилкових дій. Головний біль, неврівноваженість, дратівливість є передумовою погіршення психоемоційного стану - а це впливає на рівень безпеки праці. Якщо розглянути з фізіологічної точки зору, то механізм порушення відбувається за рахунок атрофії нервових закінчень. Також можлива, звукова травма, яка виникає за рахунок механічної травми барабанної перетинки, внаслідок дії інтенсивного імпульсного шуму. Щодо профілактики хочеться зауважити, що найефективнішим у боротьбі із шумом – є насамперед зменшення його в місці утворення. Перш за все потрібно змінювати устаткування ударної дії на устаткування безударної. Це можливо шляхом переходу від kleпання kleпальним молотком до гідравлічного kleпання. Доречним буде використання прокладок, які мають велике внутрішнє тертя, тим самим вони поглинають коливну енергію. Зменшення шуму можна домогтися при зміні металу на інший матеріал - текстоліт, капрон. Також можливо це досягти шляхом змащення (наприклад машинним маслом під час шліфування матеріалу). Важливою складовою є організаційно-технічні заходи. До них відносять своєчасний ремонт та догляд відповідного механізованого пристрою.

Актуальним є використання звукоізолюючих конструкцій. Важливу роль у боротьбі з шумом відіграють архітектурно-будівельні і планувальні рішення при проектуванні та будівництві промислових споруд. Цехи з підвищеним рівнем шуму на підприємствах повинні бути зосереджені в одному місці. Їх необхідно відмежувати зеленою зоною для зменшення шуму. За зеленою зоною - цехи середньої шумності, за ними — безшумні цехи й адміністративні приміщення. На мою думку, для попередження стомлення від дії шуму необхідно чергувати періоди відпочинку та роботи. Але для здобуття позитивного ефекту необхідно, щоб його кількість та тривалість відповідали вимогам. Не потрібно забувати про засоби індивідуального захисту (заглушки, навушники). Кожен працівник будь-

якого виробництва, який направлений у цех з високим рівнем шуму, повинен обов'язково проходити медичний огляд.

Такий огляд допоможе своєчасно виявити зміни у стані вашого здоров'я та надасть можливість запобігти профзахворюванню.