

**Аналіз проблеми.** Візьмемо до уваги результати останніх досліджень, проведених європейськими і українськими вченими, в яких брало участь майже 400 пацієнтів. Згідно проведеному аналізу виявилось, що ймовірність розвитку пухлини в місцях максимально близьких до мобільного телефону, значно вище інших областей.

Ще одним доказом впливу мобільного пристрою на людину полягав у взаємодії електромагнітного випромінювання від передавача з біоелектричними процесами в мозку. Адже мозок, по суті, є величезним органічним комп'ютером всередині якого бігають електричні заряди.

**Висновок.** Отже, у будь-якому випадку кожна людина, яка турбується про своє здоров'я, має можливість знизити шкідливий вплив електромагнітного випромінювання телефону, використовуючи найбільш популярні методи: захист часом - довгі розмови по телефону краще змінити на короткочасні, адже набагато приємніше спілкуватися не із «мертвим залізом», а з живими людьми; захист відстанню - використання гарнітури або застосування динаміку під час розмови може значно знизити вплив випромінювання.

Якщо дотримуватись цих правил роботи, то негативний вплив на організм людини буде мінімальним.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Абасв К.А., Вплив мобільного телефону./ К.А. Абасв. – М., 2008 – 370 с.
2. Лунін В.М., Мобільний телефон. Безпечно?/В.М. Лунін – М., 2013– 260с.

## ВИКОРИСТАННЯ КАРТ ШУМУ ДЛЯ АНАЛІЗУ САНИТАРНО -ГІГІЄНІЧНОЇ СИТУАЦІЇ НА ШУМНИХ ВИРОБНИЦТВАХ USE OF NOISE MAPS FOR THE ANALYSIS OF SANITARY-HYGIENIC SITUATION ON NOISY PRODUCTIONS

*Проф., к.т.н. О.М. Древаль, студент (І рівень навчання) П.С. Євжецький  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»*

**Анотація.** Показано можливість використання карт шуму для аналізу санітарно-гігієнічної ситуації на шумних виробництвах

**Ключові слова:** шумове виробництво, карта шуму, аналіз санітарно-гігієнічної ситуації

**Annotation.** Shows the possibility of using noise maps for the analysis of sanitary-hygienic situation on noisy productions.

**Keywords:** noisy production, noisemap, analyzing the sanitary-hygienic situation

Виробничий шум є одним з основних шкідливих факторів на виробництві. У структурі професійних захворювань в Україні хвороби слуху займають третє місце – 14,9 % від загальної кількості діагнозів.

Боротьба з шумом є складною гігієнічною проблемою медицини праці. Загальні вимоги до методів оцінювання виробничого шумового навантаження встановлені ДСТУ 2867-94 [1]. Відповідно до цього нормативного документа є можливість наочного контролю за змінами шумових характеристик робочих місць (за допомогою карт шуму) до і після впровадження технічних, організаційних, санітарно-гігієнічних та інших заходів з захисту від виробничого шуму.

Кarti шуму, які визначені на основі фактичних вимірювань рівнів звуку в контрольних точках (вузлах) координатної сітки, з включенням зон робочих місць, дозволяє вирішувати, у першу чергу, питання гігієнічної оцінки реального виробничого шумового навантаження на працівників, зробити гігієнічну оцінку професійного ризику з прийняттям рішення з покращення гігієнічних умов праці працівників.

Карта шуму – зручний інструмент для гігієнічної оцінки умов праці в разі дії шуму, яка проводиться згідно з [2], Накладання даних [2] на карти шуму дає можливість провести зонування території виробничого приміщення за класами умов праці. Карта шуму (рис. 1), перероблена з урахуванням вищевказаних класів умов праці, наведена на рисунку 2.

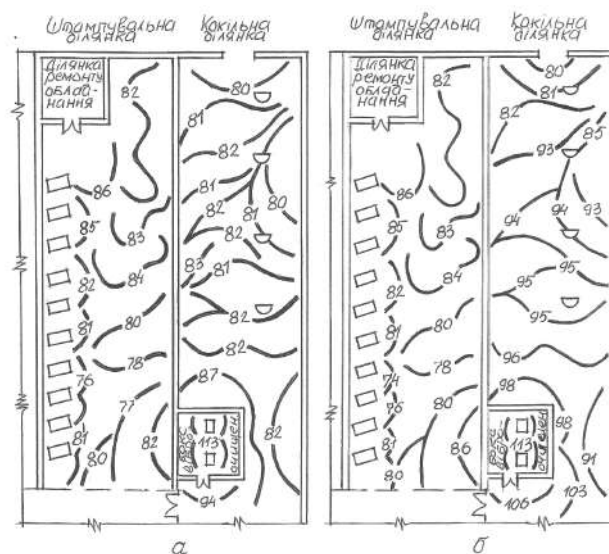


Рисунок 1 - Карта шуму: а – при закритих дверях боксу віброочищення; б – при відкритих дверях боксу віброочищення.

Таблиця - Клас умов праці, категорії професійного ризику, терміновість заходів із зниження ризику та зміст пропонованих заходів із зниження ризику

Клас умов праці за [3]	Категорія професійного ризику за [4]	Терміновість заходів із зниження ризику за [4, 5]	Зміст пропонованих заходів із зниження ризику за [3-5]
1	2	3	4
Оптимальні – 1	Ризик відсутній	Заходи не потрібні	Моніторинг шумового навантаження
Допустимі – 2	Нехтовно малий (стерпний) ризик	Заходи не потрібні, але вразливі особи потребують додаткового захисту	Моніторинг шумового навантаження
Шкідливі – 3.1	Малий (помірний) ризик	Потрібні заходи по зниженню ризику	Застосування колективних заходів захисту від шуму: екранування, звукоізоляція, звукопоглинання та ін., розширена програма моніторингу.
Шкідливі – 3.2	Середній (істотний) ризик	Потрібні заходи по зниженню ризику в установлені терміни	Застосування ЗІЗ.
Шкідливі – 3.3	Високий (нестерпний) ризик	Потрібні невідкладні заходи по зниженню ризику	
Шкідливі – 3.4	Дуже високий (нестерпний) ризик	Роботи не можна починати або продовжувати до зниження ризику	
Небезпечні – 4	Надвисокий ризик та ризик для життя, притаманний даній професії	Роботи повинні проводитися тільки за спеціальними регламентами	Перегляд проектної документації, заміна обладнання на менш шумне, використання менш шумних технологічних прийомів та ін.

В основі роботи лежить дослідження реальної виробничої ситуації на машинобудівному підприємстві м. Харкова.

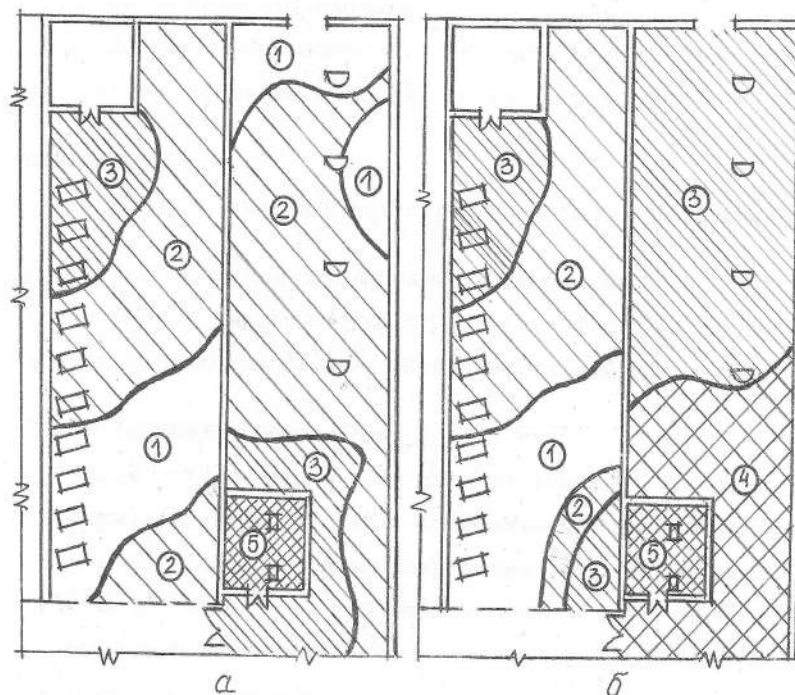


Рисунок 2- Карта шуму з урахуванням класів умов праці: а – при закритих дверях боксу віброочищення; б – при відкритих дверях боксу віброочищення; зони за класами умов праці: 1 – допустимий (2), 2 – шкідливий (3.1), 3 – шкідливий (3.2), 4 – шкідливий (3.3), 5 – шкідливий(3.4)

## ЛІТЕРАТУРА

1. ДСТУ 2867-94 «Шум. Методи оцінювання виробничого шумового навантаження. Загальні вимоги». Введений 01.01.1996.
2. Державні санітарні норми і правила «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпеки факторів виробничого середовища, важкості праці та напруженості трудового процесу», затв. наказом МОЗ України від 08.04.2014 р. № 248.
3. Директива № 2003/10 ЄС Європейського парламенту та Ради від 06.02.2003. Про мінімальні вимоги щодо безпеки й гігієни праці під час впливу на працівників небезпечних фізичних факторів (шуму).
4. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки: Руководство Р 2.2.1766-03. – М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004. – 24 с.;
5. Оценка риска здоровью населения от воздействия транспортного шума. Методические рекомендации. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2011. – 40 с.

## ЗАСТОСУВАННЯ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ