

## Боротьба з шумом на території житлової забудови міст та комунальних об'єктів

В.Я.Вітрищак, С.В.Вітрищак, О.Л.Савіна, О.В.Саніна

Луганський державний медичний університет, кафедра гігієни та екології  
Луганськ, Україна

Стаття присвячена аналізу замірів рівнів шуму та вібрації на території житлової забудови та комунальних об'єктів м. Луганська та Луганської області. Сформульовані принципи і заходи зі зниження шуму.

**Ключові слова:** шум, вібрація, житлова забудова, комунальні об'єкти.

### ВСТУП

З гігієнічної точки зору, шум — будь-які звуки, що заважають людині працювати, відпочивати, спати, викликають негативну подразливу дію. Проблема шуму є однією з найстаріших в медицині праці і навколишнього середовища.

За даними ВООЗ (2002), у глобальних масштабах втрати слуху від шуму, які залежать від професійних чинників, займають 2 рангове місце (16%) після захворювання кісток (37%), але випереджують хронічні обструктивні легеневі хвороби (13%), астму (11%), травми (10%), рак легенів (9%) і лейкемію (2%). Усі ці дані свід-

чать про роль шкідливих шумів для працюючих і населення [4].

Раніше була визначена концепція шумової хвороби [1], на заміну їй прийшла концепція специфічної і неспецифічної дії шуму або аураульних й екстраураульних ефектів, тобто шуму як фактора ризику для здоров'я [2].

Поряд з виробничою проблемою шуму важлива також й екологічна його значущість [3, 5].

Таким чином, актуальною проблемою для населених місць, як і раніше, залишається шум.

Метою роботи був аналіз замірів рівнів шуму та вібрації на території житлової забудови та комунальних об'єктів м. Луганська і Луганської області.

### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Об'єктом дослідження була житлова забудова міст.

Для вимірювання шуму і вібрації використовували вимірювач ВШВ-003, побудований на принципі перетворення звукових та механічних коливань досліджуваних об'єктів у пропорційні електричні сигнали, які потім підсилюються і вимірюються за допомогою вимірювально-го приладу.

ТАБЛИЦЯ 1

Дані щодо кількості замірів рівнів шуму та вібрації на території житлової забудови та комунальних об'єктів за 2007-2009 рр.

Фізичні фактори	2007		2008		2009	
	Кількість замірів	Із них вище ГДР	Кількість замірів	Із них вище ГДР	Кількість замірів	Із них вище ГДР
Шум в октавних смугах частот	127	40	115	43	212	69
Еквівалентні рівні шуму	668	223	775	347	661	270
Шум в октавних смугах та еквівалентні рівні, усього	873	332 (38%)	890	390 (43,8%)	873	339 (38,8%)
Вібрація	11	0	5	0	2	0

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Основним джерелом шуму в останні роки є автотранспорт та вбудовано-прибудовані до житлових будинків об'єкти, кількість яких постійно зростає. Посиленню шуму та вібрації крім цього сприяє незадовільний технічний стан вулиць та невиконання посадовими особами чинного законодавства по боротьбі з поширенням шуму. У результаті в житловій забудові міст у районі вулиць з інтенсивним рухом транспорту рівні шуму перевищують гігієнічні нормативи, фонові значення. Відсоток перевищень гігієнічних нормативів шуму в октавних смугах частот у 2009 р. склав 32,5% (2008 р. – 39%), еквівалентних рівнів шуму – 40,8% (2008 р. – 44,8%). У цілому в 2009 р. у порівнянні з 2008 р. питома вага замірів рівнів шуму, що не відповідають гігієнічним нормативам, зменшилась на 5,0% і складає 38,8% (табл. 1).

Слід зазначити, що в більшості населених пунктів застарілі й не переглянуті генеральні плани, відсутні шумові карти міст, не розроблені схеми руху транспорту, у деяких випадках відсутні нормативні відстані від транспортних магістралей до житлової забудови, що призводить до перевищення рівнів шуму в селітебній зоні.

У весняно-літній сезон масові дорікання населення викликають літні майданчики ресторанів, кафе, дискотек та масові заходи.

## ВИСНОВКИ

З метою зниження шуму в містах та інших населених пунктах необхідно управління містобудування й архітектури, житлово-комунального господарства, управління транспорту і зв'язку облдержадміністрації, управління внутрішніх справ по Луганській області, міськвиконкомам і райдержадміністраціям переглянути міські й селищні транспортні схеми з метою зниження автотранспортного шуму в густонаселеній житловій забудові; вжити заходів з приведення проїзної частини вулиць у належний технічний стан; проводити озеленіння населених місць, особливо насадженнями з густою і широкою кроною, які в значній мірі здатні знизити рівні автотранспортного й

іншого шуму в житлових приміщеннях; суворо керуватись санітарним законодавством при вирішенні питань розміщення радіотехнічних об'єктів, джерел електромагнітного випромінювання, шуму та вібрації; при розробці генеральних планів населених місць однією з основних його концепцій повинен бути захист населення від шкідливого впливу міського шуму; обмежити режим роботи літніх майданчиків відпочинку з використанням музичної апаратури в нічний час, як передбачено чинним законодавством.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Андреева-Галанина Е.Ц. Шум и шумовая болезнь / С.В.Алексеев, А.В.Кадыскин, Г.А.Суворов; под ред. Е.Ц.Андреевой-Галаниной. – Л., 1972.
2. Денисов Э.И. // Varents Newslett. Occup. Health Safety. – 2005. – Vol. 8. – №2. – P. 35-37.
3. Денисов Э.И., Чесалин П.В. // Медицина труда и пром. экол. – 2006. – №11. – С. 6-14.
4. Денисов Э.И. Неспецифические эффекты воздействия шума / Э.И.Денисов, П.В.Чесалин // Гиг. и сан. – 2007. – №6. – С. 54-56.
5. Карагодина И.Л. Борьба с шумом и вибрацией в городах / И.Л.Карагодина. – М., 1979.

**В.Я.Витрищак, С.В.Витрищак, О.Л.Савина, О.В.Санина. Борьба с шумом на территории селитебной зоны города и коммунальных объектов. Луганск, Украина.**

**Ключевые слова:** шум, вибрация, селитебная зона, коммунальные объекты.

*Статья посвящена анализу замеров уровней шума и вибрации на территории селитебной зоны и коммунальных объектов г. Луганска и Луганской области. Сформированы принципы и мероприятия по снижению шума.*

**V. Y. Vitrishchak, S. V. Vitrishchak, O. L. Savina, O. V. Sanina. Noise-prevention campaign in the residential district of the city and in the municipal objects. Lugansk, Ukraine.**

**Key words:** noise, vibration, residential district, municipal objects.

*This article is devoted to the analysis of gauging of noise levels and vibration on the territory of the residential district and municipal objects of Lugansk and Lugansk region. Principles and actions on reduction of the noise were formed.*

*Надійшла до редакції 03.06.2010 р.*