

## Dlaczego nie lubimy niektórych odgłosów

sb



(fot. hebedesign /flickr.com)

### ZOBACZ TAKŻE:

- [Ultradźwięki pomagają leczyć złamania](#) ➤
- [Ruszyła akcja badania słuchu Polaków](#) ➤
- [O nieznośnych dźwiękach miasta i nie tylko](#) ➤
- [Jak brzmi muzyka uchem fizyka?](#) ➤
- [Słuchanie, które szkodzi](#) ➤

**Klucz do zrozumienia naszej awersji wobec pewnych odgłosów, np. skrobienia paznokciem po tablicy, tkwi m.in. w ich podobieństwie do dźwięków ludzkiej mowy - informują naukowcy z Niemiec i Austrii na stronie Acoustical Society of America.**

Christoph Reuter z Instytutu Muzykologii Uniwersytetu Wiedeńskiego i Michael Oehler z niemieckiego Macromedia Hochschule fur Medien und Kommunikation tłumaczą, **skąd te ciarki na plecach, gdy słyszymy skrobanie widelcem po szkłe, rysowanie paznokciami po tablicy albo skrzypienie styropianu.**

Badacze nagrali te odgłosy, po czym nakłonili 104 ochotników do ich wysłuchania. W tym czasie u części z nich mierzyli różne biologiczne reakcje - tempo pracy serca, ciśnienie krwi i przewodnictwo skórne (co daje pojęcie o przeżywaniu emocji i jest wykorzystywane m.in. w wykrywaniu kłamstw). W tym samym czasie ochotnicy oceniali dyskomfort, jaki czują przy każdym z odgłosów.

Odtwarzane dźwięki reprezentowały bogatą skalę częstotliwości - niektóre sięgały aż 12 tys. herców.

Po analizach wyników naukowcy stwierdzili, że **częstotliwości dźwięków powodujących u słuchaczy największy stres mieściły się w przedziale od 2 tys. do 4 tys. herców.** Jak zaznaczają, jest to zakres charakterystyczny dla

ludzkiego głosu.

Słuchającym dźwięków uczestnikom eksperymentu na różny sposób wyjaśniano naturę hałasów. Niektórym mówiono, że są one częścią muzycznej kompozycji, inni poznali prawdę (np. że słyszą odgłosy paznokci drapiących tablicę). Ludzie przekonani, że słyszą część awangardowego utworu, oceniali dźwięki jako mniej przykre, choć reakcje płynące z ich organizmu mówiły co innego.

W niektórych przypadkach **naukowcy, zanim puścili nagranie ochotnikom, wykasowali jego część (np. głośne odgłosy skrobania).** Jednak słuchaczom **najwyraźniej nie zrobiło to różnicy. Można więc sądzić, że problem tkwi w średnich częstotliwościach, a nie przykrym skrzypieniu** - sugerują autorzy badania.

Okazało się, że **hałas najtrudniej jest znieść, gdy jego częstotliwość mieści się w granicach charakterystycznych dla częstotliwości głosu ludzkiego.** Już wcześniej badania wykazały, że kształt przewodu słuchowego człowieka wzmacnia częstotliwości charakterystyczne dla ludzkiego głosu. Możliwe więc, że wzmacniane są też inne odgłosy o podobnych częstotliwościach. Wtedy odbieramy je jako niemiłe i agresywne - spekulują naukowcy.

*Tagi: dźwięk, hałas*

Umieść w:  Facebook  Twitter  Blip  Wykop  Śledzik