



Hałas w miejscu pracy – uwagi wstępne

Codziennie miliony pracowników w Europie są narażone na hałas w miejscu pracy oraz wszelkie ryzyko z nim związane. Hałas niewątpliwie jest problemem w takich gałęziach przemysłu, jak przetwórstwo przemysłowe i budownictwo, może on jednak dotyczyć wielu innych środowisk pracy, począwszy od centrów obsługi telefonicznej, poprzez szkoły i fosi orkiestrowe aż po bary.

Co piąty pracownik w Europie aby być słyszany, jest zmuszony podnosić głos przynajmniej przez połowę czasu pracy, zaś 7% cierpi z powodu zaburzeń słuchu związanych z wykonywaną pracą⁽¹⁾. Uszkodzenie słuchu wywołane hałasem to najczęściej zgłaszana choroba zawodowa w Europie⁽²⁾.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono podstawowe kwestie związane z hałasem w miejscu pracy, w tym informacje nt. zagrożeń, odpowiedzialności prawnej i stosowanych rozwiązań. Bardziej szczegółowe opracowania dotyczące hałasu, uzupełnione poradami, można znaleźć w Internecie (<http://ew2005.osha.eu.int>).

Czym jest hałas?

Hałas to niepożądany dźwięk. Poziom hałasu jest mierzony w dB. Skala decybelowa jest logarymiczna, tak więc wielokrotnemu wzrostowi natężenia (głośności) hałasu towarzyszy stosunkowo niewielki wzrost poziomu mierzonego w dB.

O tym, czy hałas stanowi zagrożenie nie decyduje wyłącznie jego poziom. Bardzo ważny jest też czas ekspozycji. Z tego względu stosuje się poziomy dźwięku uśrednione w czasie. W przypadku hałasu w miejscu pracy zwykle bierze się pod uwagę ośmiogodzinną dzień pracy.

Inne czynniki, które mogą mieć wpływ na stopień zagrożenia hałasem, to:

- impulsowość – występowanie „impulsów” dźwiękowych (na przykład spowodowanych łukami elektrycznymi)
- częstotliwość – mierzona w hertcach (Hz). Częstotliwość wyznacza postrzeganą wysokość dźwięku. Na przykład częstotliwość 440 Hz kamertonu odpowiada wysokości tonu a1 powyżej środkowego c1
- rozkład w czasie – kiedy i jak często dźwięk występuje.

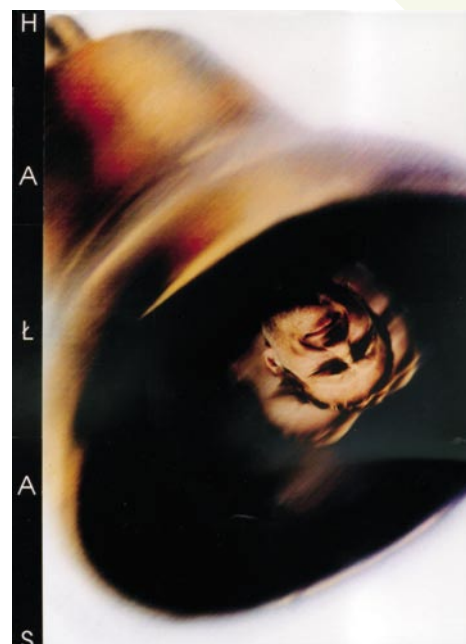
Hałas nie musi być nadmiernie głośny, aby spowodować problemy w miejscu pracy. Może bowiem wchodzić w interakcję z inny-

mi zagrożeniami na stanowiskach pracy, zwiększając tym samym stopień ryzyka. Przykłady:

- wskutek hałasu wzrasta ryzyko wypadków na skutek maskowania sygnałów ostrzegawczych
- jednoczesne działanie hałasu i niektórych substancji chemicznych zwiększa ryzyko uszkodzenia słuchu
- hałas staje się czynnikiem przyczynowym stresu związanego z pracą.

Jakie mogą być skutki hałasu?

- Uszkodzenie słuchu.** Nadmierny hałas prowadzi do uszkodzenia komórek słuchowych rzęsatych w ślimaku, (części ucha wewnętrznego), a tym samym do uszkodzenia słuchu. W wielu krajach uszkodzenie słuchu wywołane hałasem to najbardziej rozpowszechniona nieodwracalna choroba zawodowa⁽³⁾. Szacuje się, że liczba osób w Europie, które mają kłopoty ze słuchem, przewyższa liczbę ludności Francji⁽⁴⁾.
- Skutki fizjologiczne.** Istnieją dowody na to, że narażenie na hałas wpływa na układ krążenia, poprzez uwalnianie katecholamin prowadzi do podwyższenia ciśnienia tętniczego krwi. Poziomy katecholamin we krwi – łącznie z epinefryną (adrenaliną) – mają związek ze stresem.
- Stres związany z pracą.** Stres związany z pracą rzadko miewa tylko jedną przyczynę. Zwykle jest wynikiem połączenia kilku



© „Hałas” plakat autorstwa Rafała Pankowskiego. Dzięki uprzejmości organizatora konkursu na plakat promujący bezpieczeństwo w miejscu pracy – Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego, Polska.

⁽¹⁾ Dane dla UE-15. Wg danych Eurostatu, *Praca i zdrowie w UE: portret statystyczny*, ISBN 92-894-7006-2.

⁽²⁾ Dane dla UE-15. Wg danych Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy, *Dane służące do opisanego relacji między zagadnieniami bezpieczeństwa i zdrowia w pracy a możliwościami zatrudnienia 2002*, ISBN 92-95007-66-2.

⁽³⁾ Światowa Organizacja Zdrowia, *Zapobieganie utracie słuchu spowodowanej hałasem*, 1997.

⁽⁴⁾ Grupa badawcza SIHL przy Uniwersytecie w Maastricht (1999).

czynników ryzyka. Hałas w środowisku pracy może być czynnikiem stresującym nawet przy stosunkowo niskich poziomach.

- ☑ **Podwyższone ryzyko wypadków.** Wysokie poziomy hałasu, wpływając na zdolność słyszenia i komunikowania się, zwiększają prawdopodobieństwo wypadków. Stres związany z pracą (podczas której występuje hałas) może ten problem spotęgować.

Kto jest zagrożony?

Każda osoba narażona na hałas potencjalnie należy do grupy podwyższonego ryzyka. Im wyższy poziom hałasu i dłuższy czas ekspozycji, tym większe ryzyko uszkodzenia słuchu. W przetwórstwie przemysłowym i górnictwie 40% pracowników jest narażonych na znaczne poziomy hałasu przez ponad połowę czasu pracy, w budownictwie – 35%, a w wielu innych sektorach, takich jak rolnictwo, transport i łączność – 20%. Problem hałasu nie dotyczy wyłącznie przetwórstwa przemysłowego i innych tradycyjnych sektorów gospodarki. Hałas jest postrzegany jako problem także w sektorach związanych z usługami (edukacja, służba zdrowia, gastronomia itd.).

Jak głośno?

- ☑ Według badań, średni poziom hałasu w przedszkolach wynosi ponad 85 dB.
- ☑ Ustalono, że dyrygent w trakcie przedstawienia baletu „Jeziorek Łabędzie” był narażony na hałas o poziomie 88 dB.
- ☑ Kierowcy ciężarówek bywają narażeni na hałas o poziomie 89 dB.
- ☑ Personel klubów nocnych może być narażony na hałas o poziomie około 100 dB.
- ☑ Hałas w chlewniach osiąga poziom 115 dB.

Obowiązki pracodawców

Pracodawcy są prawnie zobowiązani do ochrony zdrowia i zapewnienia bezpieczeństwa pracowników zatrudnionych w warunkach narażenia na hałas. Powinni oni:

- ☑ przeprowadzać ocenę ryzyka, co oznacza dokonywanie pomiarów hałasu, z uwzględnieniem wszelkich potencjalnych zagrożeń wynikających z działania tego czynnika (np. wypadki, uszkodzenie słuchu),
- ☑ na podstawie oceny ryzyka wprowadzać programy zmierzające do:
 - wyeliminowanie źródeł hałasu wszędzie tam, gdzie jest to możliwe,
 - redukcji hałasu u źródła,
 - ograniczania narażenia pracowników na hałas poprzez działania organizacyjne na stanowiskach pracy, z uwzględnieniem oznaczania i ograniczania dostępu do tych części zakładu, w których pracownicy mogą być narażeni na poziomy hałas przekraczające 85 dB,

- zapewnienia pracownikom środków ochrony indywidualnej jako środka ostatecznego,
- ☑ prowadzić działalność informacyjną, konsultacyjną i szkoleniową w zakresie istniejących zagrożeń, a także działań zmierzających do obniżenia poziomu hałasu oraz sposobów stosowania środków ochrony przed hałasem,
- ☑ monitorować zagrożenia i dokonywać przeglądów zastosowanych środków zapobiegawczych — może to obejmować opiekę zdrowotną pracowników.

Zaangażowanie pracowników

Przeprowadzanie konsultacji z pracownikami jest wymagane przez prawo; konsultacje pomagają zapewnić zaangażowanie pracowników w opracowywanie procedur i ulepszeń dotyczących zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a korzystanie z wiedzy pracowników pomaga uzyskać pewność, że zagrożenia są poprawnie identyfikowane oraz że stosowane są odpowiednie rozwiązania. Przedstawiciele pracowników odgrywają ważną rolę w tym procesie. Wszelkie działania dotyczące ochrony zdrowia i zapewnienia bezpieczeństwa powinny być konsultowane z pracownikami przed wprowadzeniem nowych technologii i produktów.

Producenci maszyn i innych urządzeń również mają obowiązek obniżyć poziom hałasu. Zgodnie z dyrektywą 98/37/WE, maszyny powinny być „zaprojektowane i skonstruowane w taki sposób, aby ograniczyć zagrożenia wynikające z emisji hałasu do jak najniższego poziomu”.

Ustawodawstwo

W 2003 r. przyjęto dyrektywę 2003/10/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (hałasem). Dyrektywa ta ma zostać przeniesiona do ustawodawstwa krajowego wszystkich państw członkowskich do dnia 15 lutego 2006 r. (1)

Artykuł 5 ust. 1 dyrektywy postanawia, że biorąc pod uwagę postęp techniczny oraz dostępne środki ograniczenia ryzyka u źródła, należy podjąć takie działania, aby „ryzyko wynikające z narażenia na hałas zostało wyeliminowane u źródła lub zredukowane do minimum”. Dyrektywa ustala również wartość graniczną dziennej ekspozycji na hałas o poziomie 87 dB.

(1) W miejsce dyrektywy 86/188/EWG.

Gdzie można znaleźć dalsze informacje?

Niniejsze opracowanie stanowi materiał informacyjny Europejskiego Tygodnia Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy 2005.

Dodatkowe opracowania i informacje na temat hałasu są dostępne na stronie <http://ew2005.osha.eu.int>.

Informacje dotyczące ustawodawstwa UE w sprawie bezpieczeństwa i zdrowia są dostępne na stronie <http://europa.eu.int/eur-lex/>

Europejska Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy

Gran Vía, 33, E-48009 Bilbao

Tel.: (34) 944 79 43 60, faks:

E-mail: information@osha.eu.int

