

Zagrożenie hałasem na wybranych stanowiskach pracy w zakładzie produkcji tektury falistej i opakowań tekturowych

Noise hazard at chosen workstations in the factory producing corrugated board and packaging

BOŻENA SMAGOWSKA, DARIUSZ PLEBAN

DOI: 1015199/54.2017.10.1

Hałas jest jednym z czynników szkodliwych i uciążliwych, wywierających niekorzystny wpływ na zdrowie pracowników. Wynikiem oddziaływania na człowieka w środowisku pracy jest m.in. trwałe przesunięcie progu słyszenia lub czasowy ubytek słuchu. W artykule podano wielkości charakteryzujące hałas w środowisku pracy w odniesieniu do obowiązujących norm i przepisów. Przedstawiono pilotażowe wyniki pomiarów i oceny narażenia na hałas (infra-dźwiękowy i słyszalny) na stanowiskach pracy w zakładzie produkcji tektury falistej i opakowań tekturowych.

Słowa kluczowe: zagrożenie, hałas, stanowiska pracy, tektura, opakowania

Noise is one of the harmful and annoyance factors that have a detrimental effect on workers' health. The results of impact on humans in the work environment are, among others, permanent shift hearing threshold or temporary hearing loss. The article presents noise parameters in the working environment in relation to the applicable standards and regulations. Pilot measurements and evaluation of noise exposure (infrasound and audible noise) at workstations in the plant of corrugated board and packaging are presented.

Keywords: noise risk, workstations, corrugated board, packaging

Wprowadzenie

W Polsce, wg danych Głównego Urzędu Statystycznego, znajduje się ok. 8 tys. zakładów wytwarzających opakowania z następujących materiałów: drewna, tworzyw sztucznych, papieru i tektury, metalu, szkła i materiałów tekstylnych [22]. Jak wynika z informacji Polskiej Izby Opakowań, w sferze produkcji opakowań zatrudnionych jest ok. 230 tys. osób [28]. Jednym z czynników zagrożeń fizycznych występujących w środowisku pracy pod-

czas produkcji opakowań jest hałas. Zgodnie z rozporządzeniem ministra gospodarki i pracy z 5 sierpnia 2005 r. dotyczącym bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne, hałas definiowany jest jako każdy niepożądany dźwięk, który może być uciążliwy albo szkodliwy dla zdrowia lub zwiększać ryzyko wypadku przy pracy [18]. Hałas występujący w środowisku pracy charakteryzuje się szerokim zakresem częstotliwości i obejmuje 3 rodzaje: infra-dźwiękowy, słyszalny (zwany dalej hałasem) i ultradźwiękowy. Znalazło to odzwierciedlenie w krajowych przepisach prawnych oraz dokumentach normatywnych. Zgodnie z rozporządzeniem ministra pracy i polityki społecznej z 6 czerwca 2014 r. [19], hałas w środowisku pracy jest charakteryzowany przez:

- poziom ekspozycji na hałas odniesiony do 8-godzinnego dobowego wymiaru czasu pracy, $L_{EX,8h}$, lub poziom ekspozycji na hałas odniesiony do przeciętnego tygodniowego, określonego w kodeksie pracy, wymiaru czasu, $L_{EX,w}$ (wyjątkowo w przypadku hałasu oddziałującego na organizm człowieka w sposób nierównomierny w poszczególnych dniach w tygodniu),
- maksymalny poziom dźwięku A, L_{Amax} ,
- szczytowy poziom dźwięku C, L_{Cpeak} .

Poziom ekspozycji na hałas definiowany jest jako równoważny (uśredniony energetycznie) poziom dźwięku A, w dB, wyznaczony dla czasu ekspozycji na hałas T_g , odniesiony do znormalizowanego

Dr inż. **B. Smagowska**, dr hab. inż. **D. Pleban**, prof. nadzw. CIOP-PIB, Zakład Zagrożeń Wibroakustycznych, Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa; e-mail: bosma@ciop.pl, dapple@ciop.pl