Sprawozdanie z działalności Grupy ds. Hałasu w 2021 r.

- W ramach działalności ekspertów z Centralnego Instytut Ochrony Pracy - Państwowego Instytutu Badawczego (realizowanej w ramach V etapu Programu Wieloletniego „*Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy*"):
  - kontynuowano realizację projektu mającego na celu opracowanie kryteriów uciążliwości hałasu na podstawie charakterystyk częstotliwościowych, czasowych i amplitudowych,
  - podjęto realizację projektu mającego na celu opracowanie metody oceny narażenia na hałas z zastosowaniem techniki mikrofonu umieszczonego w uchu pracownika,
  - opublikowano monografię naukową, w której zawarto najnowszą wiedzę o hałasie ultradźwiękowym w środowisku pracy, jego źródłach, oddziaływaniu na człowieka, metodach pomiaru i oceny oraz sposobach jego redukcji (D. Pleban, B. Smagowska, J. Radosz „*Hałas ultradźwiękowy w inżynierii środowiska pracy*", wyd. CIOP-PIB, Warszawa 2020),
  - opublikowano artykuł naukowy nt. metody pomiaru hałasu ultradźwiękowego na stanowiskach pracy (D. Pleban, J. Radosz, B. Smagowska „*Assessment of occupational risk in the case of the ultrasonic noise exposure*", Archives of Acoustics, Vol. 46, No. 1, 167–175, 2021),
  - wygłoszono referat pt. "Pilot study of noise annoyance in relation to time, amplitude and frequency characteristics of sound" (J. Radosz) na konferencji międzynarodowej The 50th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering Inter-Noise 2021, która odbyła się on-line w dniach od 1 do 5 sierpnia 2021 r.
  - wygłoszono referat nt. uciążliwości hałasu w odniesieniu do charakterystyk czasowych, amplitudowych i częstotliwościowych dźwięku podczas konferencji krajowej LXVII Otwarte Seminarium z Akustyki OSA 2021 (on-line, 14-17.09.2021 r.), który został opublikowany w formie rozdziału w monografii naukowej (J. Radosz „Badania pilotażowe uciążliwości hałasu w odniesieniu do charakterystyk czasowych, amplitudowych i częstotliwościowych dźwięku", Postępy Akustyki, red. I. Czajka, K. Suder-Dębska, Polskie Towarzystwo Akustyczne, Oddział w Krakowie, Kraków 2021)
  - wygłoszono referat nt. metody pomiaru, ceny i ograniczania hałasu ultradźwiękowego na stanowiskach pracy podczas międzynarodowej konferencji naukowej 27th International Congress on Sound and Vibration ICSV27 (on-line, 11-16.07.2021 r.), który został opublikowany w formie rozdziału w monografii naukowej (D. Pleban, J. Radosz „*Ultrasonic noise exposure at workplaces – measurements, assessment and recommendations for reduction*" w monografii: "*Advances in Acoustics, Noise and Vibration – 2021*", red. E. Carletti, M. Crocker, M. Pawełczyk, J. Tuma, wyd. Silesian University Press, Gliwice, 2021).

- W ramach współpracy Grupy Ekspertów ds. Hałasu i Komitetu Technicznego nr 157 ds. Zagrożeń Fizycznych w Środowisku Pracy:
  - kontynuowano i zakończono prace normalizacyjne związane z projektem Polskiej Normy nt. pomiarów hałasu ultradźwiękowego, wynikiem których było opublikowanie Polskiej Normy PN-Z-01339:2020 „*Hałas ultradźwiękowy – Wymagania dotyczące wykonywania pomiarów w środowisku pracy*".

- W ramach działalności ekspertów z Instytutu Medycyny Pracy im. prof. dra med. J. Nofera w Łodzi:
  - przygotowano 3 publikacje oryginalne, przedstawiające wyniki badań przeprowadzonych w ramach Narodowego Programu Zdrowia[1], w tym artykuł nt.:
    - czasowych zmian słuchu u instruktorów fitness spowodowanych ekspozycją na hałas w czasie prowadzenia zajęć (Wolniakowska A., Dudarewicz A., Zaborowski K., Pawlaczyk-Łuszczyńska M., Śliwińska-Kowalska M.: „*Ocena narażenia na hałas i czasowych zmian słuchu związanych z pracą na stanowisku instruktora fitness*", Medycyna Pracy, 2021;72(4):391-397. DOI:10.13075/mp.5893.01102), opublikowany w kwartalniku Medycyna Pracy,
    - oceny stanu słuchu operatorów ultradźwiękowych urządzeń technologicznych niskich częstotliwości w kontekście ich narażenia zawodowego na hałas ultradźwiękowy (Dudarewicz A., Zamojska-Daniszewska M., Zaborowski K., Pawlaczyk-Łuszczyńska M.: „*Hearing status of people occupationally exposed to ultrasonic noise*"), przyjęty do druku w czasopiśmie International Journal of Occupational and Environmental Health,
    - narażenia na hałas i wyników badań słuchu wśród pracowników używających słuchawkowych systemów komunikacyjnych (Pawlaczyk-Łuszczyńska M., Dudarewicz A., Zaborowski K., Zamojska-Daniszewska M.: "*Noise exposure and hearing status among employees using communication headsets*"), przygotowany do druku w czasopiśmie International Journal of Occupational and Environmental Health,
  - opublikowano artykuł omawiający stan słuchu studentów wyższych szkół muzycznych w powiązaniu z ich ekspozycją na dźwięki podczas gry na instrumentach (Pawlaczyk-Łuszczyńska M., Zamojska –Daniszewska M. Dudarewicz A., Zaborowski K.: *Pure-Tone Hearing Thresholds and Otoacoustic Emissions in Students of Music Academies"*,

[1] Zadanie nr 6/4/10/NPZ/FRPH/2018/312/515/A finansowane ze środków Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016-2020.

International Journal of Environmental Research and Public Health, vol. 18, nr 3, 2021, s. 1313, DOI:10.3390/ijerph18031313)

- w ramach prac zespołu ekspertów realizowanych na zlecenie WHO przygotowano publikację przedstawiająca wyniki przeglądu systematycznego i metaanalizy poświęconej wpływowi hałasu na układ krążenia (Liliane R. Teixeira, Frank Pega, Angel M. Dzhambov, **Alicja Bortkiewicz**, Denise T. Correa da Silva, Carlos A.F. de Andrade, **Elzbieta Gadzicka**, Kishor Hadkhale, Sergio Iavicoli, Martha S. Martínez-Silveira, **Małgorzata Pawlaczyk-Łuszczyńska,** Bruna M. Rondinone, **Jadwiga Siedlecka**, Antonio Valenti, Diana Gagliardii: „*The effect of occupational exposure to noise on ischaemic heart disease, stroke and hypertension: A systematic review and meta-analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work-Related Burden of Disease and Injury*", Environment International, vol. 154, 2021, s. 106387, DOI:10.1016/j.envint.2021.106387)

Plan działalności Grupy ds. Hałasu w 2022 r.

1. W ramach działalności ekspertów z Centralnego Instytut Ochrony Pracy - Państwowego Instytutu Badawczego (realizowanej w ramach V etapu Programu Wieloletniego „*Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy*"):
   - będzie kontynuowana realizacja projektu mającego na celu opracowanie kryteriów uciążliwości hałasu na podstawie charakterystyk częstotliwościowych, czasowych i amplitudowych,
   - będzie kontynuowana realizacja projektu mającego na celu opracowanie metody oceny narażenia na hałas z zastosowaniem techniki mikrofonu umieszczonego w uchu pracownika.

2. W ramach działalności ekspertów z Instytutu Medycyny Pracy im. prof. dra med. J. Nofera w Łodzi:
   - będą kontynuowano prace związane z opracowaniem metod pomiaru i oceny narażenia na hałas generowany przez zestawy słuchawkowe:
     - z zastosowaniem techniki sztucznego ucha,
     - pośredniej metody obliczeniowej, bazującej na pomiarze poziomu dźwięku na zewnątrz słuchawek, oszacowanym poziomie sygnału w słuchawce podczas komunikacji słownej i tłumieniu dźwięku przez słuchawki.