

— 19th INTERNATIONAL CONFERENCE

noise control 2022

26–29 June 2022, Lidzbark Warmiński, Poland

CIOP  **PIB**

PAN

POLSKA AKADEMIA NAUK

noise control 2022

26–29 June 2022, Lidzbark Warmiński, Poland

Program • Programme

PATRONAT HONOROWY • HONORARY PATRONAGE

Minister Rodziny i Polityki Społecznej
Minister of Family and Social Policy

Minister Klimatu i Środowiska
Minister of Climate and Environment

Główny Inspektor Ochrony Środowiska
Chief Inspector of Environmental Protection

ORGANIZATORZY • ORGANIZERS

Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy •
Central Institute for Labour Protection – National Research Institute

Komitet Akustyki Polskiej Akademii Nauk •
Committee on Acoustics of the Polish Academy of Sciences

KOMITET NAUKOWY • SCIENTIFIC COMMITTEE

Przewodniczący • Chair
Dariusz Pleban

Członkowie • Members

Jan Adamczyk, Wojciech Batko, Marion Burgess, Eleonora Carletti,
Zbigniew Dąbrowski, Andrzej Dobrucki, Wiesław Fiebig, Len Gelman,
Christan Giguère, Grażyna Grelowska, Ondrej Jiricek, Tadeusz Kamiński,
Kazuhiko Kawahara, Jan Kiciński, Janusz Kompała Christian Koch,
Bożena Kostek, Eugeniusz Kozaczka, Krishan Kumar, Martin Liedtke,
Adam Lipowczan, Dhanesh N. Manik, Andrzej Nowicki, Jacek Nurzyński,
Marek Pawełczyk, Małgorzata Pawlaczyk-Łuszczczyńska, Janusz Piechowicz,
Diana Ioana Popescu, Wojciech Przemysław Rdzanek, Antoni Śliwiński,
Stefan Weyna, Jerzy Wiciak, Tadeusz Wszolek, Jan Żera

KOMITET ORGANIZACYJNY • ORGANIZING COMMITTEE

Przewodniczący • Chair
Leszek Morzyński

Członkowie • Members

Andrzej Biernacki, Alfred Brzozowski, Kamil Jach, Emil Kozłowski, Jan Radosz,
Agnieszka Szczygielska

19. MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA ZWALCZANIA HAŁASU

19th INTERNATIONAL CONFERENCE

noise control 2022

26-29 czerwca 2022 r. • 26-29 June 2022, Lidzbark Warmiński

Program • Programme

Niedziela, 26 czerwca 2022 r. • Sunday, 26 June 2022

14.00 – 18.00 Rejestracja uczestników • Registration of participants

18.00 – 19.00 Uroczyste otwarcie Konferencji • Opening Ceremony

19.00 – 23.00 Kolacja przy ognisku • BBQ dinner

Poniedziałek, 27 czerwca 2022 r. • Monday, 27 June 2022

7.00 – 9.30 Śniadanie • Breakfast

9.30 – 11.00 Referaty plenarne • Plenary papers

Sala A • Room A

Chair	Dariusz Pleban
-------	----------------

9.30 **Tadeusz Wszolek, Maciej Kłaczyński, Paweł Pawlik, Dominik Mleczko, Paweł Małecki, Bartłomiej Stępień**
Proposal measurement method to assess the annoyance of infra and low frequency noise (ILFN) from wind turbines

10.00 **Christian Giguère, Solenn Ollivier, Fabien Bonnet, Rachel E. Bouserhal, Véronique Vaillancourt, Chantal Laroche, Hugues Nélisse and Jérémie Voix**
Development of a hearing device to enhance communications and protect hearing-impaired workers in noisy environments

10.30 **Wojciech Batko**
Estimation of uncertainty of equivalent sound levels

11.00 – 11.30 Przerwa na kawę • Coffee break

11.30 – 13.30 Referaty sekcyjne • Session papers

Sala A • Room A •

Drgania mechaniczne •
Mechanical vibration

Chair **Wiesław Fiebig**

11.30 **Piotr Kowalski, Adrian Alikowski**
Simulation of 3D antivibration structure

11.50 **Jacek Zając, Piotr Kowalski, Adrian Alikowski**
Temperature tests inside the anti-vibration gloves

12.10 **Piotr Stecz**
Selection of the vibration impact estimation parameter for environmental assessments

12.30 **Piotr Kowalski, Jacek Zając**
Correct selection of anti-vibration gloves for hand tools – requirements

Sala B • Room B •

Hałas w środowisku pracy i hałas środowiskowy (1)
Noise in the work environment and environmental noise (1)

Chair **Jacek Nurzyński**

11.30 **Emil Kozłowski, Rafał Młyński**
Measurement of noise from sources such as headsets

11.50 **Agnieszka Paula Pietrzak, Jan Żera**
The risk of musicians' high sound exposure during performances of classical music

12.10 **Marta Motylewska**
Methods of noise reduction in the working environment on the example of PKN ORLEN S.A. Production Plants

12.30 **Dariusz Pleban**
Assessment of noise annoyance in medical facilities

12.50 **Piotr Kowalski, Jacek Zając**
Exposure of drivers of ATV-type vehicles to whole-body and hand-arm vibrations

13.10 **Jan Targosz, Jan Adamczyk**
Vibro-insulation concept with variable stiffness using magnetic elements

13.30 – 14.30 Obiad • Lunch

14.30 – 16.10 Referaty sekcyjne • Session papers

Sala A • Room A •
Hałas turbin wiatrowych • Wind turbine noise

Chair **Małgorzata Pawlaczyk-Łuszczynska**

14.30 **Dariusz Pleban**
Subjective assessment of noise in workplaces in the vicinity of wind farms

12.50 **Magdalena Mitera, Janusz Kompała**
Soundscape of Silesia Park in Poland

13.10 **Jeremy Slagley, Adam Dudarewicz, Małgorzata Pawlaczyk-Łuszczynska**
Reinvigorating engineered noise controls: a systems approach

Sala B • Room B •
Hałas w środowisku pracy i hałas środowiskowy (2)
• Noise in the work environment and environmental noise (2)

Chair **Witold Mikulski**

14.30 **Jan Radosz**
Noise annoyance at workplace in relation to psychoacoustic metrics

14.50 **Andrzej Staniek, Alicja Bramorska, Cezary Bartmański**
Comparative analysis of infrasonic noise generated by wind turbines with noise generated by other sources in the external environment

15.10 **Paweł Małecki, Tadeusz Wszolek, Dominik Mleczo, Paweł Pawlik, Maciej Kłaczyński, Bartłomiej Stępień, Anna Preis, Małgorzata Pawlaczyk-Łuszczynska**
Research on wind turbine noise perception

15.30 **Paweł Pawlik, Tadeusz Wszolek, Maciej Kłaczyński, Bartłomiej Stępień, Paweł Małecki, Dominik Mleczo**
Analysis of the application of different windscreens for low-frequency noise measurements

15.50 **Bartłomiej Stępień, Tadeusz Wszolek, Dominik Mleczo, Paweł Małecki, Maciej Kłaczyński, Paweł Pawlik**
Application of common computational methods for modelling low-frequency noise of wind turbines

16:10-16:40 Przerwa kawowa • Coffee break

14.50 **Grzegorz Makarewicz, Leszek Morzyński, Dariusz Pleban**
The use of beamformers with adjustable directionality to reduce exposure to noise

15.10 **Janusz Rożnowski**
Assessment of the effectiveness of measures to protect the employee against noise in the working environment

15.30 **Leszek Morzyński, Krzysztof Łada**
Supporting the prevention of vibration of vibroacoustic hazard on the example of the SAFER website

Prezentacja firm • Exhibitors' presentations

Chair **Rafał Młyński**

15:50 **Hottiger Brüel & Kjær**

16.40 – 18.10 Referaty sekcyjne • Session papers

Sala A • Room A •

Pomiary i aparatura (1) •

Measurements and instrumentation (1)

Sala B • Room B •

Prezentacja firm •

Exhibitors' presentations

Chair **Tadeusz Kamisiński**

16:40 **Andrzej Dobrucki, Przemysław Plaskota, Romuald Bolejko**

*Acoustic anechoic termination of the waveguide
in the measuring system of ducted silencers*

17:00 **Dominik Mleczko**

*Analysis of the use of reduced size elements
with different dimensions for testing airborne sound
insulation*

17:20 **Grzegorz Szczepański, Dariusz Pleban, Leszek Morzyński**

*Mobile manipulator – a system for supporting the noise
measurements*

17:40 **Emil Kozłowski, Rafał Młyński, Leszek Morzyński,
Adam Swidziński**

Portable device for measuring sound attenuation of earplugs

19:30 Uroczysta kolacja • Gala dinner

Chair **Rafał Młyński**

16:40 **Svantek**

16:55 **Systemy Pomiarowe**

17:10 **Wibro-Akustyka**

17:25 **EC TEST Systems Sp. z o.o.**

17:40 **ENVIBRA**

17:55 **Nyquista sp. z o.o. sp.k.**

Wtorek, 28 czerwca 2022 r. • Tuesday, 28 June 2022

7.00 – 9.00 Śniadanie • Breakfast

9.00 – 13.00 Wycieczka • Tour

13.00 – 14.30 Obiad • Lunch

15.00 – 16.30 Referaty plenarne • Plenary papers

Sala A • Room A

Chair **Andrzej Dobrucki**

15.00 **Eugeniusz Kozaczka, Grażyna Grelowska**

Underwater-radiated noise from ships – nature – propagation in a shallow sea

15.30 **Diana Ioana Popescu**

A study of the Romanian framework and the challenges in implementing the noise mapping legislation

16.00 **Małgorzata Pawlaczyk-Łuszczynska, Adam Dudarewicz**

Review of evaluation criteria for infrasound and low-frequency noise in the general environment

16.30 – 17.00 Przerwa na kawę • Coffee break

17.00 – 18.40 Referaty sekcyjne • Session papers

Sala A • Room A •
Pomiary i aparatura (2) • Measurements and instrumentation (2)

Chair **Piotr Kowalski**

17.00 **Zbigniew Siejda**
Calibration of transducers for impulse testing at GUM

17.20 **Aleksandra Młyńska**
International key comparisons in the field of acoustics and their impact on the accuracy and reliability of measurements of the quantities characterizing noise

17.40 **Bartosz Przysucha, Barbara Ciećko**
Uncertainty intervals using semivariance in the uncertainty assessment of long-term noise indicators

19.00 Kolacja • **Dinner**

Sala B • Room B •
Ograniczanie hałasu • Noise reduction

Chair **Janusz Piechowicz**

17:00 **Jan Radosz**
Physical model of layered structures of sonic crystals

17.20 **Grzegorz Szczepański, Anna Włodarczyk, Krzysztof Łada, Marlena Podleśna**
The study of sound barrier based on resonant structures

17.40 **Witold Mikulski**
Sound insulation of enclosure walls in the frequency range of 63-40,000 Hz

18:00 **Rafał Młyński, Emil Kozłowski, Leszek Morzyński, Adam Swidziński**
Processing of the acoustic signal in electronic systems supporting the functioning of personal protective equipment

18.20 **Tadeusz Kamiński, Jarosław Rubacha, Artur Flach, Adam Pilch, Aleksandra Chojak, Wojciech Binek**
Optimized sonic crystals for the construction of acoustic barriers

Środa, 29 czerwca 2022 r. • Wednesday, 29 June 2022

7.00 – 9.30 Śniadanie • Breakfast

9.30 – 11.00 Referaty plenarne • Plenary papers

Sala A • Room A

Chair Wojciech Batko

- 9.30 **Len Gelman**
Novel higher order data processing for vibro-acoustical fault diagnosis
- 10.00 **Leszek Morzyński, Paweł Ziobro, Grzegorz Szczepański**
Sound visualization techniques – applications and limitations on the example of the results of measurements in laboratory and during machining, assembly processes and final product – case study automotive industry
- 10.30 **Wiesław Fiebig, Christian Meinhardt**
The use of tuned mass dampers (TMD) to reduce vibrations caused by wind on the spire of a tower building
- 11:00-11:30 Przerwa kawowa • Coffee break

11.30 – 13.10 Referaty sekcyjne • Session papers

Sala A • Room A •

Akustyka budowlana • Building acoustics

Chair **Jan Radosz**

11.30 **Jacek Nurzyński**

Acoustic performance of prefabricated wood frame façade panels

11.50 **Janusz Kompała, Magdalena Mitera**

Subjective assessment of sound in rooms intended for rest during the working day, based on surveys among employees working in workplaces exposed to noise

12.10 **Witold Mikulski**

Acoustic quality of open plan offices spaces according to new ISO 22955: 2021 standard and existing standards

Sala B • Room B •

Wsparcie osób niepełnosprawnych • Support for people with disabilities

Chair **Tadeusz Wszółek**

11.30 **Rafał Młyński, Emil Kozłowski**

Preparing sounds to familiarize people with visual impairment with specific life situations

11.50 **Krzysztof Łada, Grzegorz Szczepański,
Marlena Podleśna, Anna Włodarczyk**

Research on the sensation of haptic effects of the stimulus transmission system based on vibration motors

12.10 **Leszek Morzyński, Grzegorz Szczepański,
Dariusz Pleban**

Virtual acoustic environment for testing sound perception – preliminary research

Sala A • Room A • Akustyka budowlana • Building acoustics		Sala B • Room B • Technika haptyczna • Haptic technique	
Chair	Jan Radosz	Chair	Tadeusz Wszolek
12.30	Łukasz Nowotny <i>Correlations between the impact sound insulation properties of different floor coverings on a lightweight and heavyweight concrete floors</i>	12.30	Leszek Morzyński, Marlena Podleśna, Anna Włodarczyk, Krzysztof Łada <i>The assessment of risks posed by ultrasonic noise while using ultrasonic haptic devices</i>
12.50	Hanna Turkowska <i>Analysis of the nuisance of domestic noise from selected sources in residential buildings</i>	12.50	Leszek Morzyński, Marlena Podleśna, Anna Włodarczyk, Krzysztof Łada <i>Research on the effectiveness and usability of tactile sensations invoked by ultrasonic haptic devices</i>

13.10 Uroczyste zamknięcie Konferencji • Closing ceremony

13.30 Obiad • Lunch

Honorowy Patronat *Honorary Patronage*



Minister Rodziny
i Polityki Społecznej

PATRONAT HONOROWY



Ministerstwo
Klimatu i Środowiska



Sponsor *Sponsor*



ZAKŁAD
UBEZPIECZEŃ
SPOŁECZNYCH



Patronat Medialny *Media Patronage*

