


**ZAKRES AKREDYTACJI**  
**LABORATORIUM BADAWCZEGO**  
**SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY**  
**Nr/No AB 1352**

wydany przez / issued by  
**POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI**  
01-382 Warszawa, ul. Szczotkarska 42

Wydanie/Issue 18 z/of 23.07.2024 r.

|  |   |
|--|---|
| <br>AB 1352                               | Nazwa i adres / Name and address<br><br><b>SPEKTRUM Piotr Grzesiak</b><br><br><b>ul. gen. Kąckiego 24</b><br><br><b>63-400 Ostrów Wielkopolski</b>  |
| <b>Kod identyfikacyjny / Identification code <sup>1)</sup></b>   | <b>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- C/33</li> <li>- G/33</li> <li>- G/34</li> <li>- N/33/P</li> <li>- P/33</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Badania chemiczne – środowisko pracy (czynniki szkodliwe - powietrze) / Chemical tests – working environment (harmful factors - air)</li> <li>- Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko pracy (czynniki szkodliwe i uciążliwe – hałas, hałas ultradźwiękowy, oświetlenie, drgania, mikroklimat) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – working environment (harmful and nuisance factors – noise, ultrasonic noise, lighting, vibrations, microclimate)</li> <li>- Badania dotyczące inżynierii środowiska – środowisko ogólne (czynniki fizyczne – hałas) / Tests concerning environmental engineering – general environment (physical factors – noise)</li> <li>- Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe - powietrze) / Tests of physical properties and sampling - working environment (harmful factors - air)</li> <li>- Pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe - powietrze) / Sampling - working environment (harmful factors - air)</li> </ul> |

Wersja strony/Page version: A

<sup>1)</sup> Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl) /  
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI**  
**BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU**

**MARCIN BEKAS**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 1352 z dnia 30.08.2021 r.  
Cykl akredytacji od 23.07.2024 r. do 31.07.2028 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

This document is an annex to accreditation certificate No AB 1352 of 30.08.2021  
Accreditation cycle from 23.07.2024 to 31.07.2028

The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

| <b>SPEKTRUM Piotr Grzesiak</b><br>ul. gen. Kackiego 24, 63-400 Ostrów Wielkopolski              |  |  |
|---|--|--|
| Przedmiot badań/wyrób   | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda  | Dokumenty odniesienia  |
| <b>Środowisko pracy</b><br>- hałas  | Równoważny poziom dźwięku A<br>Maksymalny poziom dźwięku A<br>Zakres: (25,0 – 135,0) dB<br>Szczytowy poziom dźwięku C<br>Zakres: (25,0 – 138,0) dB<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia  | PN-N-01307:1994<br>PN-EN ISO 9612:2011<br>z wyłączeniem metody obejmującej strategię 3 – punkt 11  |
|   | Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do:<br>- 8-godz. dobowego wymiaru czasu pracy<br>- przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)  |  |
| <b>Środowisko pracy</b><br>- hałas ultradźwiękowy   | Równoważne poziomy ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych o częstotliwościach środkowych od 10 kHz do 40 kHz<br>Maksymalne poziomy ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych o częstotliwościach środkowych od 10 kHz do 40 kHz<br>Zakres: (36,0 – 159,0) dB<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia | PN-Z-01339:2020-12   |
|   | Równoważne poziomy ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych o częstotliwościach środkowych od 10 kHz do 40 kHz odniesione do:<br>- 8-godz. dobowego wymiaru czasu pracy<br>- przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)   |  |
| <b>Środowisko ogólne</b><br>- hałas pochodzący od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych | Równoważny poziom dźwięku A<br>Zakres: (25,0 – 135,0) dB<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia  | Załącznik nr 7 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07.09.2021 r.<br>(Dz.U. 2021 poz. 1710 z późn. zm.)<br>z wyłączeniem punktu F. |
|   | Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami $L_{AeqD}$ i $L_{AeqN}$<br>(z obliczeń)   |  |
| <b>Środowisko pracy</b><br>- oświetlenie elektryczne we wnętrzach                               | Natężenie oświetlenia<br>Zakres: (1 – 10 000) lx<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia  | Procedura Badawcza PB-03<br>wydanie 2 z dnia 18.10.2019 r.   |
|   | Równomierność oświetlenia<br>(z obliczeń)  |  |
| <b>Środowisko pracy</b><br>- oświetlenie awaryjne   | Natężenie oświetlenia<br>Zakres: (0,5 – 500) lx<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia   | PN-EN 1838:2013-11 z wyłączeniem pkt. 4.3, 4.4 i 5   |
|   | Stosunek minimalnego do maksymalnego natężenia oświetlenia<br>(z obliczeń)   |  |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób                                 | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda  | Dokumenty odniesienia              |
|---|--|------------------------------------|
| <b>Środowisko pracy<br/>- mikroklimat gorący</b>      | Temperatura powietrza<br>Zakres: (10 – 70) °C<br>Temperatura wilgotna naturalna<br>Zakres: (10 – 70) °C<br>Temperatura pocznionej kuli<br>Zakres: (10 – 70) °C<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia  | PN-EN ISO 7243:2018-01+Ap2:2020-04 |
|   | Wskaźnik WBGT<br>Wskaźnik WBGT <sub>eff</sub><br>(z obliczeń)  |                                    |
| <b>Środowisko pracy<br/>- mikroklimat umiarkowany</b> | Temperatura powietrza<br>Zakres: (10 – 30) °C<br>Temperatura pocznionej kuli<br>Zakres: (10 – 40) °C<br>Wilgotność<br>Zakres: (25 – 75) %<br>Prędkość powietrza<br>Zakres: (0,15 – 5) m/s<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia             | PN-EN ISO 7730:2006+Ap2:2016-04    |
|   | Wskaźnik PMV<br>Wskaźnik PPD<br>(z obliczeń)   |                                    |
| <b>Środowisko pracy<br/>- mikroklimat zimny</b>       | Temperatura powietrza<br>Zakres: (-30 – 10) °C<br>Temperatura pocznionej kuli<br>Zakres: (-30 – 15) °C<br>Wilgotność powietrza<br>Zakres: (25 – 75) %<br>Prędkość powietrza<br>Zakres: (0,15 – 5) m/s<br>Metoda pomiarowa bezpośrednia | PN-EN ISO 11079:2008               |
|   | Wskaźnik IREQ <sub>min</sub><br>Wskaźnik IREQ <sub>neutral</sub><br>Wskaźnik t <sub>wc</sub><br>(z obliczeń)   |                                    |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób   | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda   | Dokumenty odniesienia  |
|---|---|--|
| <b>Środowisko pracy</b><br><b>– drgania mechaniczne działające na organizm człowieka przez kończyny górne</b> | <p>Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań<br/> Zakres: (0,2 – 316) m/s<sup>2</sup><br/> Metoda pomiarowa bezpośrednia</p> <p>Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnej energetycznie dla 8-godzin działania sumy wektorowej skutecznych, skorygowanych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (<math>a_{hwx}</math>, <math>a_{hwy}</math>, <math>a_{hwz}</math>)</p> <p>Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci sumy wektorowej skutecznych, ważonych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (<math>a_{hwx}</math>, <math>a_{hwy}</math>, <math>a_{hwz}</math>) (z obliczeń)</p>  | PN-EN ISO 5349-1:2004<br>PN-EN ISO 5349-2:2004<br>PN-EN ISO 5349-2:2004/A1:2015-11 |
| <b>Środowisko pracy</b><br><b>– drgania mechaniczne o ogólnym działaniu na organizm człowieka</b>             | <p>Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań<br/> Zakres: (0,01 – 50) m/s<sup>2</sup><br/> Metoda pomiarowa bezpośrednia</p> <p>Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnego energetycznie dla 8-godzin działania skutecznego, skorygowanego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników (<math>1.4a_{wx}</math>, <math>1.4a_{wy}</math>, <math>a_{wz}</math>)</p> <p>Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci skutecznego, ważonego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników (<math>1.4a_{wx}</math>, <math>1.4a_{wy}</math>, <math>a_{wz}</math>) (z obliczeń)</p> | PN-EN 14253+A1:2011  |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób           | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda   | Dokumenty odniesienia   |
|---------------------------------|---|---|
| Środowisko pracy<br>– powietrze | Pobieranie próbek do oceny narażenia zawodowego na:<br>- pyły przemysłowe<br>– frakcja wdychalna<br>– frakcja respirabilna<br>Metoda dozymetrii indywidualnej   | PN-Z-04008-7:2002 + Az1:2004  |
|                                 | Pobieranie próbek do oceny narażenia zawodowego na:<br>- substancje organiczne, w tym<br>– frakcja wdychalna<br>- substancje nieorganiczne, w tym<br>– frakcja wdychalna<br>– frakcja respirabilna<br>– frakcja torakalna<br>- metale i ich związki, w tym<br>– frakcja wdychalna<br>– frakcja respirabilna<br>- włókna respirabilne<br>Metoda dozymetrii indywidualnej<br>Metoda stacjonarna |   |
|                                 | Wskaźnik narażenia (z obliczeń)   |   |
|                                 | Stężenie pyłu – frakcja wdychalna<br>Zakres: (0,10 – 34) mg/m <sup>3</sup><br>Metoda grawimetryczna   | PN-Z-04507:2022-05<br>PN-Z-04507:2022-05/Ap1:2022-08                |
|                                 | Stężenie pyłu – frakcja respirabilna<br>Zakres: (0,08 – 34) mg/m <sup>3</sup><br>Metoda grawimetryczna  | PN-Z-04508:2022-05<br>PN-Z-04508:2022-05/Ap1:2022-08                |
|                                 | Stężenie tlenku węgla, ditlenku azotu, tlenku azotu<br>Zakres:<br>- CO (3,48 – 250) mg/m <sup>3</sup><br>- NO (0,25 – 12,5) mg/m <sup>3</sup><br>- NO <sub>2</sub> (0,38 – 3,82) mg/m <sup>3</sup><br>Metoda elektrochemiczna   | Procedura Badawcza PB-04<br>wydanie 2 z dnia 15.12.2017 r.          |
|                                 | Stężenie/zawartość krystalicznej krzemionki (kwarc, krystobalit)<br>- frakcja respirabilna<br>Zakres: (0,007 – 0,5) mg/m <sup>3</sup><br>(10,0 – 400) µg w próbce<br>Metoda spektrofotometrii w zakresie podczerwieni z transformacją Fouriera (FT-IR)  | Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2012, 4 (74), str. 117-130 |

Wersja strony: A

## Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 1352

Status zmian: wersja pierwotna – A

Zatwierdzam status zmian  
KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU

**MARCIN BEKAS**  
dnia: 23.07.2024 r.

