



Ośrodek Badań Podstawowych, Projektów i Wdrożeń, Ochrony Środowiska i Biotechnologii „OIKOS” sp. z o.o.

ORGANIZATOR BADAŃ BIEGŁOŚCI

ul. Powstańców Śląskich 8
55-010 Święta Katarzyna
sekretariat@oikoslab.pl
<https://www.oikoslab.pl/>


PT 010

Kapitał Zakładowy: 100 000,00 zł	Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu, IX Wydział Gospodarczy KRS	
NIP: 898-001-41-32	Numer REGON: 008374467	Numer KRS: 0000074393

BADANIA BIEGŁOŚCI - KONSPEKT HAŁAS W ŚRODOWISKU. POMIARY HAŁASU POCHODZĄCEGO OD INSTALACJI LUB URZĄDZEŃ

Organizator badań biegłości	Ośrodek Badań Podstawowych, Projektów i Wdrożeń, Ochrony Środowiska i Biotechnologii "OIKOS" sp. z o.o. ul. Powstańców Śląskich 8, 55-010 Święta Katarzyna
Eksperti techniczni	Andrzej Uzarczyk Marcin Kaczmarczyk Rafał Gołoś
Koordynator badań biegłości	Renata Wielkopolska
Kierownik badań biegłości/ Statystyk	Joanna Centner
Cel badań biegłości	Określenie zdolności laboratoriów biorących udział w porównaniach do prowadzenia pomiarów hałasu w środowisku pochodzącego od instalacji lub urządzeń, metodą rejestracji elementarnych próbek hałasu i wyznaczenia poziomu hałasu $L_{Aeq,T}$ w punkcie pomiarowym.
Warunki uczestnictwa	Przesłanie drogą elektroniczną na adres szkolenia@oikoslab.pl wypełnionego "Formularza zgłoszeniowego - F-05/PO-18" (<u>nie później niż na siedem dni przed rozpoczęciem realizacji rundy badań biegłości</u>). Zapoznanie się z „Programem badań biegłości”
Metoda badawcza	Laboratorium uczestniczące w porównaniach musi wykonać badania zgodnie z Załącznikiem Nr 7 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07.09.2021 r. (T.j. Dz.U. 2023 poz. 1706) w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji, metodą rejestracji elementarnych próbek hałasu w czasie odniesienia T.
Miejsce badań biegłości	Ośrodek Badań Podstawowych, Projektów i Wdrożeń, Ochrony Środowiska i Biotechnologii "OIKOS" sp. z o.o. ul. Powstańców Śląskich 8, 55-010 Święta Katarzyna Pomiary wykonywane są w warunkach symulowanych w pomieszczeniu zamkniętym. Pomieszczenie w którym przeprowadzane są badania biegłości jest izolowane od wpływu innych zdarzeń akustycznych, niezwiązanych z przeprowadzanym badaniem.
Obiekty Badań Biegłości	➤ Stanowisko I - Wzorcowe źródło dźwięku – sprawdzenie miernika poziomu dźwięku względem kalibratora akustycznego dostarczonego przez organizatora badań biegłości; ➤ Stanowisko II - symulowane stanowisko eksperymentalnego zakładu - hałas cyklicznie zmienny w jednym ustalonym punkcie pomiarowym, (założenie teren niezabudowany).
Sposób traktowania obiektów Badań Biegłości	Obiekty Badań Biegłości należy traktować w taki sam sposób w jaki laboratoria prowadzą rutynowe badania.
Badane (mierzone)	Uczestnicy badań zobowiązani są wykonać pomiary:

wielkości	➤ Poziom ciśnienia akustycznego wzorca L_A [dB]; ➤ Poziomu dźwięku A dla dwóch źródeł o zróżnicowanych poziomach hałasu, L_{ak} [dB]; ➤ Poziom tła akustycznego w punkcie pomiarowym na stanowisku B, L_{atk} [dB];
Wyznaczane (oceniane) wielkości	➤ Średnia wartość poziomu dźwięku dla dwóch źródeł hałasu L_{Asr} [dB] ➤ Średni poziom tła akustycznego L_{At} [dB] ➤ Poziom emisji hałasu w punkcie pomiarowym dla dwóch źródeł hałasu L_{Ack} [dB] ➤ Wskaźnik hałasu w punkcie pomiarowym dla pory dnia L_{AeqD} [dB]
Warunki środowiskowe	<u>Monitorowane podczas prowadzonych badań:</u> - temperatura [°C]; - wilgotność względna [%] - ciśnienie [hPa].
Sposób zapisu i raportowania wyników	Wyniki badań i obliczeń należy zapisać z dokładnością do jednego miejsca po przecinku – format zapisu **, * [dB]. Ponadto uczestnik zobowiązany jest zapisać na kartach pomiarowych wymagane wartości dotyczące warunków środowiskowych, lokalizacji i wysokości punktu pomiarowego, czasy uśredniania wyników, stałą czasową. Kolejność zapisywania danych: w kolejności wykonywania pomiarów, zgodnie z Kartą pomiarową, należy wypełnić wszystkie zaciemnione pola. Po wykonaniu badań uczestnicy wpisują otrzymane wyniki do karty pomiarowej. Następnie uczestnik przechodzi na stanowisko obliczeniowe, gdzie wykonuje obliczenia na własnym arkuszu obliczeniowym i przekazuje kartę wyników ekspertowi (dopuszcza się wykonanie obliczeń w laboratorium uczestnika). Wyniki należy podać wraz z niepewnością rozszerzoną przy prawdopodobieństwie rozszerzenia 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$ ($P=95\%$, $k=2$). Do wykonania obliczeń wskaźnika emisji hałasu należy przyjąć następujące dane (dla pory dziennej): 1) Czas pracy pojedynczego źródła A – 330 minut; 2) Czas pracy łącznie źródła A i B – 90 minut.
Informacje przekazywane uczestnikom	Program badań biegłości PT-EH (formularz F-03/PO-18); Konspekt F-02/PO-18; Karta pomiarowa F-01/PT-EH; Sprawozdanie z badań biegłości zostanie przesłane w formie elektronicznej na wskazany adres e-mail w terminie do 30 dni roboczych od zakończenia badań.
Wymagane wyposażenie techniczne uczestnika	Całkowity miernik poziomu dźwięku klasy dokładności 1, Kalibrator akustyczny klasy 1, Statyw; Odbiornik GPS lub inne urządzenie do zidentyfikowania punktu pomiarowego Laptop z arkuszem kalkulacyjnym (wariantowo w przypadku dokonywania obliczeń bezpośrednio po zakończeniu pomiarów).
Przebieg badań biegłości	➤ Na stanowiska pomiarowe I i II uczestnik zabiera tylko miernik poziomu hałasu, odbiornik GPS i statyw. Miernik hałasu należy sprawdzić/skalibrować przed pomiarami za pomocą własnego kalibratora akustycznego. ➤ Po zgłoszeniu gotowości do wykonania pomiarów uczestnik otrzymuje od organizatora podpisaną kartę pomiarową, a następnie przechodzi na stanowisko kontrolne I, gdzie wykonuje sprawdzenie swojego przyrządu pomiarowego przy pomocy kalibratora akustycznego dostarczonego przez organizatora badań. Uczestnicy wyznaczają poziom ciśnienia akustycznego wzorca; ➤ Po wykonaniu sprawdzenia uczestnik udaje się na stanowisko pomiarowe II. Uczestnicy wykonują pomiar dokonując rejestracji elementarnych próbek hałasu w czasie odniesienia T (metodą próbkowania). Na stanowisku tym umieszczone są kolumny głośnikowe, które generują wymagane poziomy hałasu. Badania biegłości obejmują wykonanie pomiaru równoważnego poziomu dźwięku A dla dwóch zróżnicowanych poziomów hałasu. Sygnał audiowizualny ilustrujący badany obiekt generowany jest komputerowo i

	trwa ok. 30 sekund dla każdego źródła. Sygnał odtwarzany jest w pętli, tak długo aż uczestnik zgłosi iż zakończył pomiar. ➤ Następnie uczestnik wykonuje pomiar tła akustycznego hałasu. Sygnał audiowizualny ilustrujący tło akustyczne generowany jest komputerowo i trwa ok. 60 sekund. Sygnał odtwarzany jest w pętli, tak długo aż uczestnik zgłosi iż zakończył pomiar. ➤ Dostępny czas na wykonanie badań wynosi 30 minut. ➤ Po zakończeniu wykonywania pomiarów uczestnicy podpisują kartę pomiarową i przekazują ją ekspertowi technicznemu, który wykonuje kserokopię karty i zwraca ją uczestnikowi. ➤ Następnie uczestnicy dokonują obliczeń wymaganych wielkości. Uczestnicy mogą wykonać obliczenia bezpośrednio po zakończeniu części pomiarowej na terenie laboratorium organizatora i oddać wypełnioną do końca kartę ekspertowi technicznemu, lub u siebie w laboratorium, wówczas wypełnioną kartę dosyła w ciągu trzech dni w wersji elektronicznej oraz oryginał w wersji papierowej. W przypadku nie wysłania wyników w terminie organizator może wykluczyć zespół z udziału w Badaniach biegłości. ➤ Stabilność obiektów badań będzie monitorowana podczas pomiarów w ustalonych punktach odniesienia.
Zasady zachowania poufności oraz bezstronności	➤ Każdy zespół pomiarowy otrzymuje swój indywidualny, niejawnny numer kodowy. ➤ Organizator i eksperci oświadczają, że zobowiązują się do ochrony poufnych informacji otrzymanych w czasie organizowanych badań biegłości, praw własności uczestnika badań biegłości, a w szczególności nazwy klienta/uczestnika, uzyskanych wyników oraz oceny z przeprowadzonych badań biegłości. ➤ Osobom trzecim nie są udzielane informacje na temat wyników i danych uczestników biorących udział w badaniach biegłości (z wyjątkiem przypadków wymaganych przez prawo). Tożsamość danego laboratorium może zostać ujawniona po otrzymaniu pisemnej zgody od uczestnika o odstępieniu od poufności. ➤ W wyjątkowych sytuacjach, kiedy organ stanowiący lub jednostka akredytująca wymaga bezpośredniego dostarczenia wyników badania biegłości uczestnicy są poinformowani na piśmie o zaistniałej sytuacji. ➤ Organizator badań biegłości zobowiązuje się do bezstronności i zachowania obiektywności w trakcie realizacji programów badań biegłości.

1. Badania Biegłości organizowane są zgodnie z zasadami określonymi w normie PN-EN ISO/IEC 17043:2023-10. Wyniki będą oceniane metodami statystycznymi określonymi w załączniku B normy PN-EN ISO/IEC 17043:2023-10. Kryterium akceptacji uzyskanych wyników będzie uzyskana wartość wskaźnika z , z' lub ζ oraz ocena biegłości uczestnika dokonywana przez eksperta technicznego.
2. Uczestnik Badań Biegłości ma prawo do złożenia skargi w postaci pisemnej lub e-mailowej w terminie 30 dni od daty otrzymania Sprawozdania z Badań Biegłości.

31.07.2025 r.

.....
(data, podpis organizatora)