



OŚRODEK BADAŃ PODSTAWOWYCH PROJEKTÓW I WDROŻEŃ OCHRONY  
ŚRODOWISKA I BIOTECHNOLOGII "OIKOS" SP. Z O.O.  
LABORATORIUM BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH

ul. Powstańców Śląskich 8  
55-010 Święta Katarzyna

Tel: 71 311 43 04  
Tel: 71 311 43 06  
Tel: 71 311 66 18  
Fax: 71 311 43 12

[sekretariat@oikoslab.pl](mailto:sekretariat@oikoslab.pl)  
<http://www.oikoslab.pl/>



**BADANIA BIEGŁOŚCI – KONSPEKT**  
**WYZNACZANIE POZIOMÓW MOCY AKUSTYCZNEJ ŹRÓDEŁ HAŁASU NA PODSTAWIE**  
**POMIARÓW CIŚNIENIA AKUSTYCZNEGO**

<b>Organizator badań biegłości</b>	Ośrodek Badań Podstawowych Projektów i Wdrożeń Ochrony Środowiska i Biotechnologii "OIKOS" Sp. z o.o. ul. Powstańców Śląskich 8, 55-010 Święta Katarzyna
<b>Eksperci badań biegłości</b>	Andrzej Uzarczyk Marcin Kaczmarczyk
<b>Cel badań biegłości</b>	Określenie zdolności laboratoriów biorących udział w porównaniach do wyznaczenia poziomów mocy akustycznej źródeł hałasu metodą orientacyjną, zgodnie z PN-EN ISO 3746:2011
<b>Warunki uczestnictwa</b>	Przesłanie drogą elektroniczną na adres <a href="mailto:szkolenia@oikoslab.pl">szkolenia@oikoslab.pl</a> wypełnionej „Karty zgłoszenia” (nie później niż na cztery dni przed planowanym terminem badań) wraz z kopią świadectw wzorcowania kalibratora akustycznego i miernika poziomu dźwięku. Zapoznanie się z „Programem badań biegłości”
<b>Metoda badawcza</b>	Laboratorium uczestniczące w porównaniach musi wykonać badania zgodnie z PN-EN ISO 3746:2011 „Akustyka -- Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej i poziomów energii akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego -- Metoda orientacyjna z zastosowaniem otaczającej powierzchni pomiarowej nad płaszczyzną odbijającą dźwięk”
<b>Miejsce badań biegłości</b>	Ośrodek Badań Podstawowych Projektów i Wdrożeń Ochrony Środowiska i Biotechnologii "OIKOS" Sp. z o.o. ul. Powstańców Śląskich 8, 55-010 Święta Katarzyna
<b>Obiekty badań biegłości</b>	1. Wzorcowe źródło dźwięku (wzorzec); 2. Urządzenia AGD (odkurzacz, mikser)
<b>Badane (mierzone) wielkości</b>	Uczestnicy badań zobowiązani są wykonać pomiary: a. Poziom ciśnienia akustycznego wzorca $L_A$ ; b. Równoważny poziom dźwięku A w punkcie pomiarowym $L'_{pAi}$ ; c. Równoważny poziom dźwięku tła akustycznego A, $L''_{pAi}$ ; d. Całkowite pole powierzchni ograniczającej badane pomieszczenie $S_v$
<b>Wyznaczane (oceniane) wielkości</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Poziom ciśnienia akustycznego wzorca <math>L_A</math>;</li> <li>➤ Poziom mocy akustycznej <math>A L_N</math></li> <li>➤ Wyznaczone pole powierzchni ograniczającej badane pomieszczenie <math>S_v</math></li> <li>➤ Poprawka środowiskowa <math>K_2</math> (zależnie od możliwości);</li> <li>➤ (organizator podaje współczynnik ✓)</li> </ul>
<b>Warunki środowiskowe</b>	Monitorowane podczas prowadzonych badań: - temperatura [°C]; - wilgotność względna [%]; - ciśnienie [Pa].
<b>Sposób zapisu i raportowania wyników</b>	Ilość miejsc po przecinku: Wyniki badań dźwięku i obliczeń należy zapisać z dokładnością do jednego miejsca po przecinku. Pole powierzchni ograniczającej badane pomieszczenie $S_v$ należy zapisać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

F-2/PO-18	Nr wydania: 02	Data wydania: 10.08.2018 r.	Strona/stron: 2/2
-----------	----------------	-----------------------------	-------------------

	<p>Kolejność zapisywania danych: w kolejności wykonywania pomiarów, zgodnie z Kartą wyników.</p> <p>Po wykonaniu badań uczestnicy wpisują otrzymane wyniki do kart wyników. Następnie organizator wykonuje kopie otrzymanych od uczestników kart. Obliczenia z przyczyn technicznych uczestnicy wykonują we własnych laboratoriach. Poprawnie wypełnione karty należy przesłać w terminie do 3 dni roboczych od daty Badań Biegłości na adres mailowy Koordynatora.</p>
<b>Dokumenty przekazywane uczestnikom</b>	<p>Program badań biegłości PT-MA-01;          Konspekt F-2/PO-18;          Karta pomiarowa F-1/PT-MA-01;          Raport z badań biegłości zostanie przesłany w terminie do 30 dni roboczych od zakończenia badań.</p>
<b>Wymagane wyposażenie techniczne uczestnika</b>	<p>➤ Całkowity miernik poziomu dźwięku klasy dokładności 1, kalibrator akustyczny klasy 1, statyw;</p>
<b>Przebieg badań biegłości</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uczestnik wykonuje pomiar ciśnienia akustycznego <math>L_A</math> wzorcowego źródła dźwięku (stanowisko A), kalibrator akustyczny dostosowany do mikrofonu <math>\frac{1}{2}</math>".</li> <li>2. Uczestnik wykonuje pomiary pomieszczenia i źródła dźwięku (długość, szerokość, wysokość)</li> <li>3. Uczestnik przechodzi na stanowisko „B” i wykonuje pomiary poziomu dźwięku A i poziomu tła na prostopadłościennym powierzchni pomiarowej.</li> <li>4. Uczestnik przechodzi na stanowisko „C” i wykonuje pomiary poziomu dźwięku A i poziomu tła na prostopadłościennym powierzchni pomiarowej.</li> <li>5. Uczestnicy wykonują obliczenia we własnym laboratorium i odsyłają organizatorowi wypełnione karty. Wyznaczony poziom mocy źródła dźwięku należy zapisać z niepewności rozszerzoną.</li> <li>6. Współczynnik pochłaniania dźwięku <math>\alpha = 0,35</math></li> </ol>

1. Badania Biegłości organizowane są zgodnie z zasadami określonymi w normie PN-EN ISO/IEC 17043:2011. Wyniki będą oceniane metodami statystycznymi określonymi w załączniku B normy PN-EN ISO/IEC 17043:2011. Kryterium akceptacji uzyskanych wyników będzie uzyskana wartość wskaźnika z-score lub liczba  $E_n$ .
2. Raport z badań biegłości zostanie opracowany i wysłany uczestnikom listem poleconym najpóźniej po upływie 30 dni roboczych od dnia ich zakończenia.
3. Uczestnik badań biegłości ma prawo do złożenia pisemnej skargi/reklamacji w terminie 30 dni od daty otrzymania raportu z badań biegłości.
4. Organizator Badań Biegłości zapewnia o zachowaniu poufności tożsamości, przekazywanych informacji od uczestników programu badań biegłości.

mgr inż. Joanna Centner



Kierownik Badań Biegłości

.....  
 (podpis organizatora)