

## Badania Biegłości przez porównania międzylaboratoryjne z pomiarów emisji hałasu do środowiska od instalacji i urządzeń

<b>Organizator</b>	<b>OIKOS Sp. z o.o.</b> <b>ul. Powstańców Śląskich 8, 55-010 Święta Katarzyna</b>
<b>Cel porównań międzylaboratoryjnych</b>	Określenie zdolności laboratoriów biorących udział w porównaniach do prowadzenia pomiarów emisji hałasu od instalacji i urządzeń i wg. referencyjnej metody wykonywania okresowych pomiarów hałasu w środowisku – załącznik nr 7 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. (Dz.U. 2014, poz. 1542).
<b>Uczestnicy badań biegłości</b>	Zainteresowane laboratoria.
<b>Termin realizacji badań biegłości</b>	<b>09.11.2017</b>
<b>Miejsce badań biegłości</b>	OIKOS Sp. z o.o. ul. Powstańców Śląskich 8, 55-010 Święta Katarzyna
<b>Obiekty badań biegłości</b>	1. Wzorcowe źródło dźwięku (wzorzec); 2. Hałas cyklicznie zmienny na tle tła akustycznego w dwu ustalonych punktach pomiarowych, (założenie teren nie zabudowany).
<b>Sposób traktowania obiektów badań biegłości</b>	Obiekty Badań Biegłości należy traktować w taki sam sposób w jaki laboratorium prowadzi rutynowe badania.
<b>Badane (mierzone) wielkości</b>	1. Poziom ciśnienia akustycznego wzorca $L_A$ ; 2. Równoważny poziom dźwięku $A$ , $L_{Aeq,k,j}$ ; 2 3. Równoważny poziom dźwięku tła akustycznego $A$ , $L_{Aeq,k,tla}$
<b>Wyznaczane (oceniane) wielkości</b>	1. Poziom ciśnienia akustycznego wzorca $L_A$ ; 2. Średnią wartość poziomu dźwięku $L_{Aek}$ (poziom emisji); 3. Poziom tła akustycznego; 4. Poziom hałasu w punkcie pomiarowym bez tła akustycznego $L_{AeqD}$ (poziom hałasu dla pory dnia).
<b>Warunki środowiskowe</b>	Monitorowane podczas prowadzonych badań: - temperatura [°C]; - wilgotność względna [%]; - ciśnienie [hPa]
<b>Sposób zapisu i raportowania wyników</b>	Ilość miejsc po przecinku: Wyniki badań i obliczeń należy zapisać z dokładnością do jednego miejsca po przecinku. Kolejność zapisywania danych: w kolejności wykonywania pomiarów, zgodnie z Kartą wyników. 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 7 dni od daty Badań Biegłości na adres Organizatora Badań Biegłości.
<b>Informacje przekazywane uczestnikom</b>	Karty pomiarowe. Raport z badań biegłości przesłany w terminie do 2 miesięcy od zakończenia badań.
<b>Wymagane wyposażenie techniczne uczestnika</b>	Całkujący miernik poziomu dźwięku klasy dokładności 1;
<b>Przebieg badań biegłości</b>	1. Uczestnik dwukrotnie wykonuje pomiar ciśnienia akustycznego $L_A$ wzorcowego źródła dźwięku (stanowisko A), kalibrator akustyczny dostosowany do mikrofonu 1/2". 2. Uczestnik przechodzi na stanowisko „B” i wykonuje pomiary hałasu cyklicznie zmiennego, i pomiar hałasu tła w ustalonym punkcie pomiarowym w terenie nie zabudowanym (uczestnik monitoruje warunki środowiskowe) 3. Uczestnik przechodzi na stanowisko „C” ” i wykonuje pomiary

	<p>hałasu cyklicznie zmiennego, i pomiar hałasu tła w ustalonym punkcie pomiarowym w terenie nie zabudowanym (uczestnik monitoruje warunki środowiskowe).</p> <p>4. Uczestnicy wykonują obliczenia we własnym laboratorium i odsyłają organizatorowi wypełnione karty. Równoważny poziom dźwięku w punkcie pomiarowym bez tła akustycznego <math>L_{AeqD}</math> należy wyznaczyć przy założeniu że czas pracy źródła hałasu wynosi 360 min.</p>
--	--

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 liczby En.
2. Sprawozdanie z Badań Biegłości zostanie opracowane i wysłane uczestnikom listem poleconym najpóźniej po upływie 8 tygodni od dnia ich zakończenia.
3. Uczestnik Badań Biegłości ma prawo do złożenia pisemnej reklamacji w terminie 30 dni od daty otrzymania Sprawozdania z Badań Biegłości.
4. Organizator Badań Biegłości zapewnia o zachowaniu poufności tożsamości, przekazywanych informacji od uczestników programu Badań Biegłości.

## Karta Pomiarowa

Nazwa laboratorium	
Kod laboratorium:	Data:
Imię i nazwisko uczestnika(ów)	
Rodzaj miernika:	
Niepewność standardowa typu B laboratorium dla <b>równoważnego</b> poziomu dźwięku [dB]:	

### Część pomiarowa – A

Poziom ciśnienia akustycznego $L_A$ [dB]	
--	--

### Część pomiarowa B i C

Nr punktu Czas pracy $t_i$ ( $t_p$ ) [min]	Poziom dźwięku $L_{Ak}$ [dB]	Wyniki badań			Wyniki obliczeń			
		Czas pomiaru $t_o$ [s]	Poziom tła $L_{At,i}$ [dB]	Średni poziom dźwięku [dB]	Poziom emisji $L_{Aek}$ [dB]		Poziom hałasu $L_{AeqD} \pm U$ [dB]	
					źródła $L_{Asr}$	tła $L_{At}$		
01	360	1						
		2						
		3						
		4						
		5						
		6						
02	360	1						
		2						
		3						
		4						
		5						
		6						

.....  
(podpis organizatora)

.....  
(podpis uczestnika)

**UWAGI:**

## Ocena przebiegu pomiarów emisji hałasu do środowiska

Kod laboratorium:	Data:
-------------------	-------

Lp	Kryterium oceny	Wynik oceny		Uwagi
		Pozytywny	Negatywny	
1	Sprawdzenie i kalibracja miernika przed pomiarami			
2	Ustawienie mikrofonu na statywie (wysokość, pion pomiarowy)			
3	Ukierunkowanie mikrofonu			
4	Wybór okresu pomiarowego względem tła akustycznego			
5	Czas wykonania pojedynczego pomiaru i liczba próbek			
6	Sprawdzenie miernika po pomiarach			

.....  
(podpis organizatora)