



**PLAN
BADANIA BIEGŁOŚCI / PORÓWNANIA
MIĘDZYLABORATORYJNEGO** *(niepotrzebne skreślić)*

NR 27/2014

prowadzonych przez Klub POLLAB – Sekcję Ochrony Środowiska

Uwaga: Uzupelniając poniższą tabelę należy wypełnić te obszary, które są istotne dla konkretnego PT/ILC lub wpisać „nie dotyczy” w przypadku wyłączenia.

Nazwa i adres organizatora badania biegłości	Klub Polskich Laboratoriów Badawczych POLLAB ul. Kłobucka 23A; 02-699 Warszawa
<p>Imię i nazwisko, organizacja koordynatora i innych osób zaangażowanych w projektowanie i działanie programu badania biegłości</p>	<p>Koordynator: Dariusz Piotrowski Kierownik Pracowni Terenowej w Rzeszowie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie ul. Langiewicza 26, 35-101 Rzeszów tel.: (17) 854-36-83 fax: (17) 850-53-77 e-mail: dpiotrowski@wios.rzeszow.pl Wykształcenie wyższe – hydrogeologia i ochrona środowiska, Uniwersytet Śląski, 2001 Szkolenia: – Obsługa pyłomierza grawimetrycznego, EMIO, 2007 – Aspekty prawne pomiarów emisji, CE2 Centrum Edukacji, 2011 – Pomiary emisji do powietrza – kompetencje techniczne, CE2 Centrum Edukacji, 2012 – Obsługa analizatora gazów, MRU, 2013</p> <p>Weryfikator: Jadwiga Jakubowska Główny specjalista Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie ul. Langiewicza 26, 35-101 Rzeszów tel.: (16) 678-44-96 fax: (17) 850-53-77 e-mail: jjakubowska@wios.rzeszow.pl Wykształcenie wyższe – chemia spożywcza, Politechnika Łódzka, 1983 Szkolenia: – Oznaczanie zanieczyszczeń metodą spektrometrycznej absorpcji atomowej, WIOŚ w Piotrkowie Trybunalskim, 1995 – Techniki instrumentalne w analizie chemicznej, AVI-LAB, 1997 – Międzylaboratoryjne badania biegłości i sterowanie jakością, PROLAB, 2008 – Ważenie – teoria i praktyka, RADWAG, 2008</p>
<p>Działania, które będą podzlecane oraz nazwy i adresy podwykonawców włączonych w realizację programu badania biegłości</p>	<p>Nie dotyczy</p>
<p>Kryteria uczestnictwa, które należy spełnić</p>	<p>Członkostwo w Klubie POLLAB Badania powinny być wykonane metodami akredytowanymi lub zgłoszonymi do akredytacji</p>
<p>Liczba i rodzaj oczekiwanych uczestników programu badania biegłości</p>	<p>2 laboratoria wykonujące rutynowo pomiary emisji zanieczyszczeń do powietrza: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Laboratorium AB 447 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Laboratorium AB 322</p>

Wybór wielkości mierzonej (-ych) lub właściwości objętych badaniem biegiłości, łącznie z informacją co uczestnicy mają identyfikować, mierzyć lub badać	<p>Objekt badań: gazy odlotowe pochodzące z procesu spalania węgla kamiennego</p> <p>Miejsce pomiarów: Fenice Poland Sp. z o.o ul. Hetmańska 120 35-078 Rzeszów</p> <p>Zakres badań:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pobieranie próbek pyłu, - stężenie pyłu, - stężenia metali w pyłe (Cd, Pb) - strumień objętości gazu, - stężenie SO₂, - stężenie NO_x, - stężenie CO, - stężenie CO₂, - stężenie O₂ <p>Pobieranie próbek i pomiary <i>in situ</i> powinny być wykonane równocześnie przez uczestników ILC i w powtórzeniu.</p>
Opis zakresu wartości lub właściwości, lub obydwu, spodziewanych dla obiektów badania biegiłości	Spodziewane są wartości stężeń zanieczyszczeń mniejsze od standardów emisyjnych
Potencjalne główne źródła błędów występujących w odniesieniu do badania biegiłości	<p>Niestabilność parametrów stanu (temperatury, przepływu) i składu chemicznego gazu w przewodzie – minimalizowanie błędów poprzez wybór miejsca i lokalizacji punktów pobierania próbek zgodnie z normą</p> <p>Problemy w pracy urządzeń oczyszczających gazy odlotowe, duża zmienność procesu technologicznego – brak możliwości minimalizacji błędów</p>
Wymagania dotyczące wytwarzania, nadzorowania jakości, magazynowania i dystrybucji obiektów badania biegiłości	Nie dotyczy
Racjonalne środki zapobiegawcze w celu zapobieżenia zмовie pomiędzy uczestnikami lub fałszowaniu wyników oraz procedury, które będą uruchomione jeżeli mieć będzie miejsce podejrzenie zмовy lub fałszowania wyników.	<p>Źródłowe dane pomiarowe uzyskane w trakcie pobierania próbek i pomiarów <i>in situ</i> są automatycznie rejestrowane w pamięci analizatorów i nie ma możliwości ich zmiany. Ponadto laboratorium akredytowane powinno mieć procedury zapobiegające dokonywaniu zmian w zapisach przechowywanych elektronicznie i zachowywać zapisy źródłowe przez ustalony czas.</p> <p>W przypadku podejrzenia zмовy lub fałszowania wyników, koordynator wystąpi do kierowników laboratoriów uczestniczących w porównaniu z wnioskiem o przegląd zapisów technicznych i ocenę prawidłowości działań.</p> <p>Jeśli podejrzenie będzie uzasadnione, koordynator powiadomi o tym fakcie organizatora i wyniki porównania zostaną unieważnione.</p>
Opis informacji, którą należy dostarczyć uczestnikom oraz harmonogram realizacji kolejnych etapów programu	<p>Koordynator co najmniej tydzień przed planowanym porównaniem przekaże uczestnikom następujące dokumenty:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan porównania międzylaboratoryjnego - Formularz wyników badań do raportowania końcowych wyników oraz dane kontaktowe <p>Sprawozdanie z porównania zostanie opracowane i przekazane organizatorowi w ciągu 3 tygodni od przekazania wyników przez uczestników porównania.</p> <p>Po akceptacji sprawozdania przez organizatora koordynator przekaże je uczestnikom wraz ze świadectwem uczestnictwa zawierającym numer kodowy uczestnika</p>
Częstość lub daty dystrybucji obiektów badań biegiłości do uczestników, ostateczne terminy przekazania wyników przez uczestników i, jeżeli zasadne, daty, kiedy uczestnicy powinni wykonać badania lub pomiary	<p>Termin porównania międzylaboratoryjnego (pomiary <i>in situ</i> i pobieranie próbek pyłu): 05.11.2014</p> <p>Termin przekazania wyników badań przez uczestników: dwa tygodnie od daty pobrania próbek i pomiarów <i>in situ</i></p>
Wszelkie informacje dotyczące metod lub procedur, potrzebne uczestnikom do przygotowania materiału do badań i przeprowadzenia badań lub pomiarów	Badania powinny być wykonane metodami stosowanymi rutynowo do badań.

Procedury dotyczące metod badań lub pomiarów, które będą wykorzystane do badania jednorodności i stabilności obiektów badania biegiłości oraz, jeżeli ma zastosowanie, określenie ich żywotności biologicznej	Nie dotyczy
Przygotowanie jednolitych form sprawozdań, które będą stosować uczestnicy	Wzór sprawozdania z porównania międzylaboratoryjnego jest załącznikiem do Procedury KPLB Nr 1.
Dokładny opis analizy statystycznej, która będzie stosowana	Do oceny wyników zostanie zastosowany parametr statystyczny – liczba E_n zgodnie z poniższym wzorem: $E_n = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{Ux_1^2 + Ux_2^2}}$ gdzie: x_1 – wynik uzyskany przez uczestnika 1, x_2 – wynik uzyskany przez uczestnika 2, Ux_1 – niepewność rozszerzona wyniku x_1 , Ux_2 – niepewność rozszerzona wyniku x_2 ;
Źródło, spójność pomiarowa i niepewność pomiaru wartości przypisanej	Nie dotyczy
Kryteria oceny rezultatów działania uczestników	Ocena wyników na podstawie wskaźnika E_n : – $ E_n \leq 1$ wynik zadowalający – $ E_n > 1$ wynik niezadowalający
Opis danych, raportów pośrednich lub informacji, które należy przekazać zwrotnie uczestnikom	Nie dotyczy
Określenie zakresu w jakim zostaną opublikowane wyniki uczestników i wnioski wynikające z programu badania biegiłości	W sprawozdaniu z porównania zostaną opublikowane wszystkie wyniki końcowe badań przekazane przez uczestników zgodnie z zakresem porównania
Działania, które należy podjąć w wypadku zaginięcia lub uszkodzenia obiektów badania biegiłości	Uczestnik porównania powinien poinformować koordynatora o uszkodzeniu obiektu badań (filtra z pyłem i/lub mineralizatu), jeśli dotyczy. Koordynator powinien unieważnić porównanie w zakresie badania pyłu i/ lub metali w pyle, następnie uzgodnić z uczestnikami termin powtórnego pobrania próbek, jeśli to będzie możliwe i zaakceptowane przez uczestników.

Koordynator

Dariusz Piotrowski, 2014-09-10
nie wymaga podpisu

Weryfikator

Jadwiga Jakubowska, 2014-09-10
nie wymaga podpisu

Przewodniczący/Członek Kolegium Sekcji
Ochrony Środowiska

Zofia Sektas, 2014.10.21
nie wymaga podpisu

Prezes Zarządu Klubu POLLAB

Krystyna Krzyśko, 2014.10.21
nie wymaga podpisu