

# POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI



## AKREDYTACJA LABORATORIÓW BADAWCZYCH WYKONUJĄCYCH POMIARY EMISJI GAZÓW LUB PYŁÓW DO POWIETRZA ZE ŹRÓDEŁ STACJONARNYCH

**DAB-08**

*Wydanie 3  
Warszawa, 3.08.2022 r.*

## Spis treści

1	Wprowadzenie .....	3
2	Definicje .....	3
3	Wymagania akredytacyjne .....	4
4	Specyficzne wymagania .....	4
4.1	Wymagania dotyczące zasobów .....	4
4.1.1	Personel .....	4
4.1.2	Wyposażenie .....	5
4.1.3	Spójność pomiarowa .....	5
4.1.4	Wyroby i usługi dostarczane z zewnątrz .....	6
4.2	Wymagania dotyczące procesu .....	6
4.2.1	Przegląd zapytań, ofert i umów .....	6
4.2.2	Wybór, weryfikacja i walidacja metod .....	6
4.2.3	Pobieranie próbek .....	7
4.2.4	Raportowanie wyników .....	7
5	Zakres akredytacji .....	8
6	Szczegółowe zasady oceny .....	8
7	Postanowienia końcowe .....	8
8	Dokumenty związane .....	8
9	Załączniki .....	9

## 1 Wprowadzenie

Polskie Centrum Akredytacji podczas prowadzenia ocen laboratoriów badawczych, wykonujących okresowe pomiary emisji gazów lub pyłów z instalacji do powietrza lub badania AMS w zakresie QAL2 oraz AST, w procesie akredytacji i nadzoru, postępuje zgodnie z ogólnymi zasadami podanymi w dokumencie DA-01 *Opis systemu akredytacji*, programie akredytacji DAB-07 *Akredytacja laboratoriów badawczych* oraz zasadami określonymi w niniejszym programie.

Postanowienia niniejszego programu akredytacji dotyczą laboratoriów akredytowanych lub ubiegających się o akredytację do działalności na potrzeby oceny zgodności w obszarze regulowanym przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska (dalej w tekście POŚ), wykonujących:

- pomiary okresowe emisji gazów lub pyłów z instalacji do powietrza,
- kalibrację i walidację (procedura QAL2) automatycznych systemów ciągłego pomiaru emisji (AMS) zgodnie z normą PN-EN 14181 *Emisja ze źródeł stacjonarnych - Zapewnienie jakości automatycznych systemów pomiarowych*,
- roczne badania kontrolne (procedura AST) automatycznych systemów ciągłego pomiaru emisji (AMS) zgodnie z normą PN-EN 14181,

obejmujące w szczególności, pomiary w warunkach in situ, pobieranie reprezentatywnych próbek (gazów i pyłów) oraz wykonanie ich analiz i wyznaczanie wielkości odniesienia w miejscu pobierania próbek (np. ciśnienie, temperatura, zawartość pary wodnej i tlenu).

Na mocy przepisu art. 147a ust. 1 ustawy POŚ, prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia zobowiązany jest zapewnić wykonanie pomiarów wielkości emisji lub innych warunków korzystania ze środowiska, w tym pobierania próbek przez akredytowane laboratorium w rozumieniu ustawy o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku lub przez certyfikowane jednostki badawcze, o których mowa w art. 16 ust. 1 ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2022 r. poz. 2289) w zakresie badań, do których wykonywania są obowiązani.

Obowiązek wykonania pomiarów emisji gazów lub pyłów do powietrza dotyczy podmiotów:

- prowadzących instalacje nowo zbudowane lub zmienione w istotny sposób, w których emisja wymaga pozwolenia oraz prowadzących nowe zbudowane lub zmienione w istotny sposób źródła spalania o nominalnej mocy cieplnej nie mniejszej niż 1 MW i mniejszej niż 50 MW, będące częścią instalacji wymagającej zgłoszenia w zakresie pomiarów wstępnych,
- prowadzących instalację objętą rozporządzeniem wydanym zgodnie z upoważnieniem zamieszczonym w art. 148 ust. 1 ustawy POŚ,
- którym na mocy ustawy POŚ, wydano decyzje nakładające obowiązek prowadzenia pomiarów wielkości emisji.

Tekst niniejszego dokumentu został opracowany w Polskim Centrum Akredytacji w uzgodnieniu z Ministerstwem Klimatu i Środowiska, Głównym Inspektoratem Ochrony Środowiska, a także z uwzględnieniem opinii Komitetu Technicznego Specjalistycznego ds. Środowiska.

## 2 Definicje

Dla potrzeb niniejszego dokumentu stosuje się definicje zawarte w dokumentach przywołanych w punkcie 3 niniejszego dokumentu, a ponadto:

**metoda pomiarowa / badania** – metoda opisana w procedurze, obejmująca wszystkie czynności, środki i algorytmy postępowania realizowane w celu pobierania próbek, pomiarów i analiz w szczególności zakres stosowania, zasady pomiaru lub działania, definicje,

wyposażenie, wymagane charakterystyki oraz określające zasady dotyczące sprawozdania z pomiarów.

**metoda referencyjna** – metoda pomiarowa / badania, która może obejmować w szczególności sposób pobierania próbek i interpretację uzyskanych danych, określona w mających zastosowanie przepisach prawa.

**metoda równoważna** – metoda pomiarowa / badania, inna niż metoda referencyjna określona w mającym zastosowanie przepisie prawa (wskazanie normy opisującej metodę / nazwy własnej metody), dla której udowodniono i wykazano pełną równoważność uzyskiwanych wyników z wynikami metody referencyjnej w tym spełnienie wymagań dotyczących charakterystyk metody, określonych w ww. przepisach (gdy ma to zastosowanie) z uwzględnieniem wymagań normy PN-EN 14793 *Emisja ze źródeł stacjonarnych – Wykazywanie równoważności metody alternatywnej z metodą odniesienia*

### 3 Wymagania akredytacyjne

Laboratorium badawcze wykonujące okresowe pomiary emisji gazów lub pyłów z instalacji do powietrza lub badania AMS w zakresie QAL2 oraz AST dla potrzeb obszaru regulowanego przepisami POŚ, aby mogło być uznane za kompetentne i wiarygodne powinno spełniać:

- ogólne wymagania akredytacyjne podane w normie PN-EN ISO/IEC 17025 *Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących*,
- specyficzne wymagania akredytacyjne podane w:
  - w ustawie POŚ i aktualnym rozporządzeniu wykonawczym dotyczącym prowadzenia pomiarów wielkości emisji,
  - przepisach prawa unijnego, w tym decyzji wykonawczych Komisji Europejskiej dotyczących konkluzji BAT (Best Available Techniques) w zakresie dotyczącym pomiarów emisji gazów lub pyłów,
  - niniejszym dokumencie DAB-08, przy czym słów „powinien; należy” użyto do wskazania tych postanowień, które odzwierciedlając wymagania normy są obowiązkowe. Słów „zaleca się” użyto w niniejszym dokumencie do wskazania uznanych sposobów spełnienia wymagań normy. Laboratorium może spełniać te wymagania w inny, równoważny sposób, jeżeli potrafi to wykazać w ramach procesu akredytacji/nadzoru przeprowadzanego przez Polskie Centrum Akredytacji.

Ponadto w akredytacji laboratorium wykonujących okresowe pomiary emisji gazów lub pyłów z instalacji do powietrza lub badania AMS w zakresie QAL2 oraz AST mają zastosowanie warunki właściwe dla akredytacji laboratoriów badawczych, w tym polityki PCA i obowiązkowe dokumenty EA i ILAC, w szczególności wymienione w dokumencie DAB-07. Wykaz wszystkich wymagań akredytacyjnych stosowanych w ramach niniejszego programu akredytacji jest podany w dokumencie *Lista wymagań akredytacyjnych dla laboratoriów badawczych* dostępnym na stronie internetowej PCA – [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

### 4 Specyficzne wymagania

Poniżej zamieszczono wytyczne do wymagań wybranych punktów normy PN-EN ISO/IEC 17025. Dla ułatwienia zastosowano następujący system identyfikacji wytycznych:

W. X.Y.Z, gdzie: X.Y.Z oznacza numer punktu normy PN-EN ISO/IEC 17025.

#### 4.1 Wymagania dotyczące zasobów

##### 4.1.1 Personel

**W.6.2** System zarządzania laboratorium powinien obejmować zasady nadzoru personelu wykonującego czynności laboratoryjne pod nadzorem oraz ustalać sposób dokumentowania/potwierdzania pracy wykonywanej pod nadzorem. Monitorowanie kompetencji personelu powinno w szczególności obejmować realizację zadań związanych z pomiarami emisji gazów lub pyłów ze źródeł stacjonarnych.

Upoważnienia personelu do realizacji zadań w szczególności: obsługi określonego wyposażenia, realizacji konkretnych metod pomiarowych i obliczania, weryfikacji oraz sprawdzania wyników pomiarów i obliczeń, autoryzacji sprawozdań z badań, formułowania stwierdzeń zgodności, powinny być udzielane w oparciu i z uwzględnieniem ustanowionych w systemie zarządzania miarodajnych kryteriów.

#### 4.1.2 Wyposażenie

**W.6.4.1** Laboratorium powinno wykazać, potwierdzić i udokumentować zgodność wyposażenia z mającymi zastosowanie wymaganiami. W szczególnych przypadkach dopuszcza się wykazanie zgodności wyposażenia z wymaganiami norm przedmiotowych poprzez przedstawienie odpowiednich wyników badań lub certyfikatów wyposażenia dostarczonych przez producenta wyposażenia.

Przy ocenie spełnienia wymagań dotyczących wyposażenia, laboratorium powinno uwzględniać specyfikę warunków środowiskowych stosowania wyposażenia w metodach pomiarowych.

Sprawdzenia wyposażenia w miejscu wykonywania pomiarów powinny obejmować sprawdzenie integralności całego toru pomiarowego i pobierania próbek złożonego z analizatorów lub pyłomierzy, sond i urządzeń wspomagających. W przypadku, gdy instalacja podlegająca pomiarom nie posiada bezpiecznego i łatwego dostępu do platform pomiarowych, związanych z miejscem pomiaru, dopuszcza się przeprowadzenie ww. sprawdzeń całego toru bezpośrednio przed zainstalowaniem go na obiekcie (w pobliżu miejsca wykonywania pomiaru).

**W.6.4.2** Procedury nadzoru nad wyposażeniem powinny w szczególności dotyczyć:

- przechowywania, transportowania i eksploatacji w warunkach terenowych,
- zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami,
- czyszczenia i konserwacji,
- sprawdzania działania (z uwzględnieniem sprawdzeń przed i po użyciu), wynikających z mających zastosowanie wymagań metod pomiarowych.

#### 4.1.3 Spójność pomiarowa

**W.6.5.1** Urządzenia pomiarowe stosowane przez laboratoria w działaniach technicznych i przy pobieraniu próbek oraz pomiarach emisji takie jak: przyrządy do pomiaru parametrów fizycznych – rurki spiętrzające, termopary, manometry, wagi, biurety, pipety, naczynia miarowe itd. oraz analizatory gazów, pyłomierze i gazy wzorcowe, mające istotny wpływ na niepewność pomiaru oraz na wyniki pobierania próbek powinny być wzorcowane zgodnie z postanowieniami dokumentu DA-06.

**W.6.5.2** Ustanowiony przez laboratorium program wzorcowania urządzeń pomiarowych powinien określać odstęp czasu między wzorcowaniami, zakres wzorcowania (w tym przedział pomiarowy wzorcowanego urządzenia) oraz wymaganą zdolność pomiarową CMC laboratorium wzorcującego. Parametry programu powinny być ustalone z uwzględnieniem zapewnienia ważności wyników pomiaru emisji i przydatności wyników pobierania próbek oraz wymagań wynikających z norm przedmiotowych, metod pomiarów oraz mających zastosowanie przepisów prawa. Przy ustalaniu odstępu czasu między wzorcowaniami zaleca się stosowanie wytycznych zawartych w dokumencie ILAC G24/OIML D10 i norm przedmiotowych.

**W.6.5.3** W przypadku stosowania przez laboratorium wzorcowań wewnętrznych, wzorcowania te powinny być wykonywane zgodnie z zasadami określonymi w punkcie 3.1.3 dokumentu DA-06. Kalibracje i adiustacje, wykonywane zgodnie z instrukcjami obsługi urządzeń pomiarowych, nie są rozpatrywane jako wzorcowania wewnętrzne w rozumieniu dokumentu DA-06.

#### 4.1.4 Wyroby i usługi dostarczane z zewnątrz

**W.6.6.1** Jeżeli laboratorium pobierające próbki gazów lub pyłów zleca badania (analizy) próbek innym laboratorium, powinno korzystać z usług akredytowanych laboratoriów badawczych, których zakresy akredytacji obejmują metody pomiarowe / badania posiadające akredytację w zakresie metod referencyjnych określonych w mających zastosowanie przepisach prawa lub metod wykazanych jako równoważne.

W przypadku kalibracji i walidacji (procedura QAL2) oraz rocznego badania kontrolnego (procedura AST) automatycznych systemów ciągłego pomiaru emisji (AMS) dopuszcza się laboratoria akredytowane w zakresie pobierania próbek i realizacji metod pomiarowych referencyjnych lub metod wskazanych jako równoważne do zlecenia wykonania niektórych analiz laboratoriom posiadającym akredytację w zakresie ich realizacji.

### 4.2 Wymagania dotyczące procesu

#### 4.2.1 Przegląd zapytań, ofert i umów.

**W.7.1** Polityka i procedury dotyczące przeglądu zapytań, ofert i umów na wykonanie pomiarów okresowych emisji, pomiarów ciągłych w zakresie procedury QAL2 i AST dla systemów AMS powinny obejmować w szczególności:

- poinformowanie klienta o konieczności przeprowadzenia pełnych badań funkcjonalności systemów AMS nie później niż 1 miesiąc przed wykonaniem badań QAL2 i AST,
- uzgodnienie z klientem zakresu badań funkcjonalności do wykonania przez laboratorium realizujące zlecenie na badania QAL2 i AST danego AMS. Laboratorium wykonujące badania QAL2 i AST powinno wykonać badania funkcjonalności w zakresie testów obejmujących nie mniej niż: testy A4, A5, A10, A12 wg załącznika A normy PN-EN 14181,
- uzgodnienie zasady podejmowania decyzji, w przypadku gdy klient wymaga stwierdzenia zgodności wyniku ze specyfikacją lub wymaganiem dotyczącym badania,
- uzgodnienie zastosowania w badaniach metod równoważnych.

W przypadku wykonywania badań funkcjonalności systemów AMS tylko w zakresie powyżej wskazanych testów (np. gdy, laboratorium nie posiada możliwości technicznych realizacji pełnych badań funkcjonalności), powinno się uzgodnić z klientem:

- fakt wykonania przez laboratorium w ramach zlecenia badań funkcjonalności systemów AMS tylko w zakresie testów A4, A5, A10, A12 wg załącznika A normy PN-EN 14181,
- udostępnienie laboratorium przez klienta zapisów dokumentujących przeprowadzenie pozostałych testów w ramach badań funkcjonalności systemów AMS wg załącznika A normy PN-EN 14181, wykonanych przez inną organizację,
- włączenie do sprawozdania z badań wyników badań funkcjonalności wykonanych przez inną organizację wraz z wynikiem weryfikacji ich poprawności lub informacji o braku wykonania pozostałych testów,
- warunki wykonania przez laboratorium badań QAL2, AST w przypadku braku wykonania pozostałych testów w ramach badań funkcjonalności przez inną organizację. W opisanej sytuacji należy zamieścić w sprawozdaniu z badań informację o braku pełnych badań funkcjonalności wg załącznika A normy PN-EN 14181.

Laboratorium powinno zachowywać zapisy potwierdzające przeprowadzenie przeglądu zapytań ofert i umów oraz wyniki tego przeglądu, w tym w szczególności, powinno posiadać pisemne potwierdzenie uzgodnień z klientem.

#### 4.2.2 Wybór, weryfikacja i walidacja metod

**W.7.2.1.1** Do wykonywania pomiarów okresowych emisji, procedur QAL2 i procedur AST laboratorium powinno stosować metody:

- referencyjne określone w mających zastosowanie przepisach prawa, lub



- metody równoważne ww. metodom referencyjnym spełniające wymagania dotyczące charakterystyk metody, określonych w mających zastosowanie przepisach prawa, jeżeli takie wymagania zostały w przepisach określone.

**W.7.2.1.6** W pomiarach / badaniach emisji, przy wyborze i wdrażaniu do stosowania metod **równoważnych**, laboratorium powinno zaplanować, przeprowadzić i udokumentować potwierdzenie równoważności wybranej metody, przy uwzględnieniu wymagań dotyczących charakterystyk metody, określonych w mających zastosowanie przepisach prawa, **jeżeli takie wymagania zostały w przepisach określone**.

W przypadku pomiarów, dla których **mające zastosowanie przepisy prawa** nie określają metod referencyjnych i klient zlecający badanie nie określił metody pomiaru / badania, laboratorium powinno dokonać wyboru metody zgodnie z zasadami określonymi w pkt. 7.2 normy PN-EN ISO/IEC 17025.

#### 4.2.3 Pobieranie próbek

**W.7.3.1** Przed przystąpieniem do pomiarów / pobierania próbek laboratorium powinno, **jeśli jest to uzasadnione i wpływające na ważność wyników badań**, przeprowadzić wizję lokalną w miejscu planowanych pomiarów i przygotować plan pomiaru.

Działania przeprowadzane przez laboratorium w ramach wizji lokalnej, ich wyniki oraz pozyskane dane i informacje powinny być udokumentowane i wystarczające do prawidłowego **przeprowadzenia pomiarów / pobierania próbek** w miejscu lokalizacji **instalacji**.

**Przygotowanie strategii i planu pomiaru, określanie miejsc pomiaru i odcinków pomiarowych oraz wybór** schematu pobierania próbki, powinny odpowiadać wymaganiom i zasadom określonym we właściwych normach **przedmiotowych (jeżeli ma zastosowanie) lub postanowieniom normy PN-EN 15259 Jakość powietrza – Pomiar emisji ze źródeł stacjonarnych – Wymagania dotyczące miejsca pomiaru i odcinków pomiarowych, celu i planowania pomiaru oraz sprawozdania**.

#### 4.2.4 Raportowanie wyników

**W.7.8** Przy przedstawianiu wyników pomiarów w sprawozdaniach z badań laboratorium powinno w szczególności podać informacje istotne dla interpretowania wyniku pomiaru np. o stosowaniu metod **równoważnych**, anomaliach badanych obiektów lub zastosowanych i uzgodnionych odstępstwach dotyczących metod, zastosowanego wyposażenia lub algorytmu postępowania. **Ponadto laboratorium powinno uwzględnić wymagania mających zastosowanie przepisów prawa, odnośnie do raportowania wyników pomiarów / badań**.

**W przypadku stosowania przez laboratorium metod równoważnych, przedmiotowa informacja w sprawozdaniu z badań powinna jednoznacznie odnosić się do potwierdzenia dysponowania przez laboratorium dowodami wykazania pełnej równoważności zastosowanej metody w odniesieniu do metody referencyjnej, w tym, spełnienia wymagań mających zastosowanie przepisów prawa odnośnie do charakterystyk metod referencyjnych**.

Laboratorium wykonujące badania **systemów** AMS powinno przedstawiać w sprawozdaniach z badań wyniki badań funkcjonalności **systemów** AMS - własne i wykonane przez inne organizacje. W przypadku wykonywania przez laboratorium badań funkcjonalności jedynie w zakresie testów A4, A5, A10, A12 i braku wyników badań wykonanych przez inną organizację, laboratorium powinno w powiązaniu z własnymi wynikami badań funkcjonalności, przedstawić jednoznaczną informację o braku pełnych badań funkcjonalności.

W przypadku negatywnej weryfikacji wyników badań **funkcjonalności systemu AMS** wykonanych przez inną organizację laboratorium powinno zawrzeć taką informację w sprawozdaniu z badań, w części dotyczącej badań funkcjonalności.

Wyniki badań funkcjonalności **systemów** AMS mogą być przedstawiane jako oddzielne sprawozdania lub jako część sprawozdań z badań QAL2 i AST. W przypadku oddzielnych sprawozdań dla badań funkcjonalności powinny być one wskazane w sprawozdaniach z badań QAL2 i AST jako załączniki.

Niezależnie od sposobu przedstawiania wyników badań funkcjonalności **systemów** AMS, organizacja inna niż laboratorium wykonująca część testów dla badań funkcjonalności, powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w sprawozdaniu z badań.

Własne wyniki badań funkcjonalności **systemów** AMS powinny być przedstawiane przez laboratorium w sprawozdaniach z badań AMS wg. PN-EN 14181, jako część składowa pełnego procesu badania **systemów** AMS i nie powinny być oddzielnie identyfikowane jako akredytowane badania.

## 5 Zakres akredytacji

Kompetencje **laboratoriów badawczych, wykonujących okresowe pomiary emisji gazów lub pyłów z instalacji do powietrza lub badania AMS w zakresie QAL2 oraz AST, w ramach akredytacji dedykowanej do celów oceny zgodności w obszarze regulowanym postanowieniami ustawy POŚ, potwierdzone z uwzględnieniem wytycznych niniejszego dokumentu, są opisane w zakresie akredytacji, w sposób określony w załączniku 1.**

Kompetencje laboratorium do realizacji badań funkcjonalności AMS nie są **oddzielnie dokumentowane** w zakresach akredytacji. Kompetencje laboratorium do badań AMS wg. metody pomiarowej opisanej w normie PN-EN 14181, wskazane w zakresie akredytacji obejmują kompetencje do badań funkcjonalności AMS, będących częścią procesu badań AMS.

Po uzyskaniu akredytacji dedykowanej dla celów obszaru regulowanego postanowieniami ustawy POŚ, laboratorium może wnioskować o akredytację w zakresie elastycznym.

Zasady udzielania akredytacji laboratoriom wykonującym okresowe pomiary emisji gazów lub pyłów z instalacji do powietrza lub badania AMS w zakresie QAL2 oraz AST w zakresach elastycznych oraz sposób opisu zakresu elastycznego laboratorium określa dokument DA-10 *Akredytacja w zakresach elastycznych*, przy czym granice elastyczności mogą dotyczyć wyłącznie analitycznych badań chemicznych pobranych próbek w zakresie stosowania zaktualizowanego dokumentu odniesienia, dodania nowych badanych cech oraz zmiany zakresu pomiarowego badanych właściwości w ramach tej samej techniki badawczej.

## 6 Szczegółowe zasady oceny

PCA podczas prowadzenia oceny laboratoriów badawczych wykonujących pomiary emisji postępuje zgodnie z ogólnymi zasadami podanymi w dokumentach DA-01 i DAB-07 oraz zasadami określonymi poniżej.

Obserwacje w warunkach rzeczywistych wykonywania badań AMS są przeprowadzane podczas każdej oceny na miejscu w procesie akredytacji i nie mniej niż raz w cyklu akredytacji – w procesie nadzoru. Obserwacje mogą być przeprowadzane oddzielnie od oceny na miejscu w siedzibie laboratorium, jednakże w terminie nie dłuższym niż 1 miesiąc przed lub po terminie planowanej oceny na miejscu (w siedzibie laboratorium).

W przypadku wniosku o uaktualnienie zakresu akredytacji, gdy zmiany w nowelizowanym dokumencie są zmianami merytorycznymi dopuszcza się możliwość przeprowadzenia oceny w formie przeglądu dokumentacji, jednak obszar objęty wnioskiem o uaktualnienie jest włączany do oceny na miejscu podczas najbliższego nadzoru. Ostateczną decyzję dotyczącą formy oceny w procesie uaktualnienia zakresu akredytacji podejmuje Polskie Centrum Akredytacji.

## 7 Postanowienia końcowe

Niniejsze wydanie dokumentu DAB-08 zastępuje wydanie 2 z 30.05.2016 r. Dokument został wprowadzony Komunikatem nr 379 z dnia 3.08.2022 r. i obowiązuje od dnia 3.10.2022 r. Istotne zmiany w odniesieniu do wydania poprzedniego zostały oznaczone kolorem czerwonym.

## 8 Dokumenty związane

Dokumentami związanymi z niniejszym dokumentem są te wymienione w punkcie 3 oraz:



Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska **wraz z obowiązującymi aktami wykonawczymi.**

DA-01 Opis systemu akredytacji

DA-05 Polityka dotycząca uczestnictwa w badaniach biegłości

DA-06 Polityka dotycząca spójności pomiarowej **wyników pomiarów**

**DA-10 Akredytacja w zakresach elastycznych**

DAB-07 Akredytacja laboratoriów badawczych

Polskie Normy dostępne są w Polskim Komitecie Normalizacyjnym ([www.pkn.pl](http://www.pkn.pl)).

Dokumenty EA i ILAC w wersji oryginalnej dostępne są na stronach internetowych: EA: [www.european-accreditation.org](http://www.european-accreditation.org), ILAC: [www.ilac.org](http://www.ilac.org).

Dokumenty PCA oraz tłumaczenia wybranych dokumentów EA i ILAC dostępne są na stronie internetowej PCA [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl). Dostęp do tych dokumentów jest bezpłatny.

## **9 Załączniki**

Załącznik nr 1 Przykładowy opis zakresu akredytacji laboratorium w obszarze regulowanym pomiarów emisji do powietrza ze źródeł stacjonarnych.

## Załącznik nr 1

**PRZYKŁADOWY OPIS ZAKRESU AKREDYTACJI LABORATORIUM W OBSZARZE REGULOWANYM POMIARÓW EMISJI DO POWIETRZA ZE ŹRÓDEŁ STACJONARNYCH**

Niniejszy załącznik przedstawia przykładowy opis kompetencji laboratorium w zakresie akredytacji dla pomiarów emisji ze źródeł stacjonarnych z wykorzystaniem metod referencyjnych wskazanych w przepisach rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji.

Na kolejnych stronach zakresu akredytacji, w zależności od zakresu czynności realizowanych przez laboratorium, możliwe są poniższe warianty szczegółowego opisu kompetencji:

**1) POMIARY CIĄGŁE EMISJI DO POWIETRZA ZE ŹRÓDEŁ STACJONARNYCH WYKONYWANE DLA CELÓW OBSZARU REGULOWANEGO**

Laboratorium ul. Przykładowa 1, 12-345 Miasto		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<i>Pomiary ciągłe emisji do powietrza ze źródeł stacjonarnych wykonywane dla celów obszaru regulowanego</i>		
<b>Automatyczne Systemy Monitoringu (AMS)</b>	Kalibracja AMS (QAL2) w zakresie: .....	PN-EN 14181:.....
	Roczne badanie kontrolne (AST) w zakresie: .....	PN-EN 14181:.....
	Stężenie pyłu Zakres: (...-...) mg/m <sup>3</sup> Metoda grawimetryczna	PN-Z-04030-7:.....
	Stężenie pyłu Zakres: (... - ...) mg/m <sup>3</sup> Metoda grawimetryczna	PN-EN 13284-1:.....
	Stężenie CO Zakres: (... - ...) mg/m <sup>3</sup> Metoda niedispersyjnej spektrometrii w podczerwieni (NDIR)	PN-EN 15058:..... <i>lub</i> Metoda równoważna: .....
	Stężenie SO <sub>2</sub> Zakres: (... - ...) mg/m <sup>3</sup> Metoda toronowa lub Metoda chromatografii jonowej	PN-EN 14791:.....
	Stężenie NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> Zakres: - NO (... - ...) mg/m <sup>3</sup> - NO <sub>2</sub> (... - ...) mg/m <sup>3</sup> - NO <sub>x</sub> (... - ...) mg/m <sup>3</sup> Metoda chemiluminescencyjna	PN-EN 14792:.....
	Stężenie O <sub>2</sub> Zakres: (... - ...) % Metoda paramagnetyczna	PN-EN 14789:.....
	Stężenie pary wodnej (H <sub>2</sub> O) Zakres: (...-...) g/m <sup>3</sup> Zakres: (...-...) % obj. Metoda kondensacyjno-adsorpcyjna	PN-EN 14790:.....

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań przepisów aktów wykonawczych do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Laboratorium ul. Przykładowa 1, 12-345 Miasto		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<i>Pomiary ciągłe emisji do powietrza ze źródeł stacjonarnych wykonywane dla celów obszaru regulowanego</i>		
Automatyczne Systemy Monitoringu (AMS)	Stężenia HCl Zakres: (...-...) Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 1911:.....
	Stężenia HF Zakres: (...-...) Metoda potencjometryczna	ISO 15713:.....
	Stężenia <b>substancji organicznych w postaci gazów i par</b> wyrażone jako <b>całkowity gazowy węgiel organiczny</b> Zakres: (...-...) Metoda ciągłej detekcji płomieniowo jonizacyjnej (FID)	PN-EN 12619:.....

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań przepisów aktów wykonawczych do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

## 2) POMIARY OKRESOWE EMISJI DO POWIETRZA ZE ŹRÓDEŁ STACJONARNYCH WYKONYWANE DLA CELÓW OBSZARU REGULOWANEGO

Laboratorium ul. Przykładowa 1, 12-345 Miasto		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Pomiary okresowe emisji do powietrza ze źródeł stacjonarnych wykonywane dla celów obszaru regulowanego</b>		
<b>Gazy odlotowe</b>	Prędkość i strumień objętości gazu dla ciśnień różnicowych > 5 Pa Metoda pomiaru ciśnienia różnicowego	PN-EN ISO 16911-1:.....
	Strumień objętości gazu dla ciśnień dynamicznych > 10 Pa Metoda spiętrzenia Prędkość Zakres: (... - ...) m/s Metoda anemometryczna Zakres: (... - ...) m/s Metoda termoanemometryczna	PN-Z-04030-7:.....
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia pyłu	
	Stężenie pyłu Zakres: (... - ...) g/m <sup>3</sup> Metoda grawimetryczna	
	Emisja pyłu (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia pyłu	PN-EN 13284-1:.....
	Stężenie pyłu Zakres: (... - ...) g/m <sup>3</sup> Metoda grawimetryczna	
	Emisja pyłu (z obliczeń)	
	Stężenie tlenu, tlenku węgla, tlenku azotu, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, dwutlenku węgla Zakres: - O <sub>2</sub> (... - ...) % - CO <sub>2</sub> (... - ...) % Metoda elektrochemiczna/paramagnetyczna - CO (... - ...) mg/m <sup>3</sup> - NO (... - ...) mg/m <sup>3</sup> - NO <sub>2</sub> (... - ...) mg/m <sup>3</sup> - SO <sub>2</sub> (... - ...) mg/m <sup>3</sup> Metoda niedispersyjnej spektrometrii w podczerwieni (NDIR)	PN-ISO 10396:.....  <b>i właściwe normy dotyczące oznaczania zanieczyszczeń</b>  <b>lub</b>  <b>metody równoważne oznaczania zanieczyszczeń</b>  <b>lub</b>  <b>Procedury / Instrukcje badawcze</b>
	Emisja CO, NO i NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> (NO i NO <sub>2</sub> w przeliczeniu na NO <sub>2</sub> ) SO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> (z obliczeń)	
	Stężenie tlenu Zakres: (...-...) mg/m <sup>3</sup> Metoda celi cyrkonowej	Procedura własna
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia SO <sub>2</sub>	PN-EN 14791:.....
	Stężenie dwutlenku siarki Zakres: (... - ...) mg/ m <sup>3</sup> Metoda toronowa lub Metoda chromatografii jonowej	
Emisja SO <sub>2</sub> (z obliczeń)		

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań przepisów aktów wykonawczych do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.



Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Pomiary okresowe emisji do powietrza ze źródeł stacjonarnych wykonywane dla celów obszaru regulowanego</b>		
<b>Gazy odlotowe</b>	Pobieranie próbek do oznaczania stężeń związków organicznych Metoda aspiracyjna z zastosowaniem węgla aktywnego/żelu krzemionkowego/roztworów pochłaniających	PN-Z-04008-4:.....
	Stężenie/zawartość związków organicznych Zakres: ... (...-...) mg/m <sup>3</sup> .... (... - ...) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	
	Emisja związków organicznych (z obliczeń)	
	Stężenie <b>substancji organicznych w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity gazowy węgiel organiczny</b> Zakres: (... - ...) Metoda ciągłej detekcji płomieniowo-jonizacyjnej (FID)	PN-EN 12619:.....
	Emisja <b>substancji organicznych w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity gazowy węgiel organiczny</b> (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia indywidualnych gazowych związków organicznych	PN-EN 13649:.....
Stężenie/zawartość indywidualnych gazowych związków organicznych Zakres: ... (...-...) mg/m <sup>3</sup> ... (... - ...) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)		
Emisja indywidualnych gazowych związków organicznych (z obliczeń)		
Pobieranie próbek do oznaczania stężenia PCDD/PCDF	PN-EN 1948-1:.....	
Emisja PCDD/PCDF (z obliczeń)		

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań przepisów aktów wykonawczych do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.