

POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI



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

DAB-08

*Wydania 2
Warszawa, 30.05.2016 r.*

Spis treści

1	Wprowadzenie	2
2	Definicje	3
3	Wymagania akredytacyjne	3
4	Specyficzne wymagania	3
4.1	Przegląd zapytań, ofert i umów	3
4.2	Podwykonawstwo badań	4
4.3	Personel	5
4.4	Metody badań oraz ich walidacja	5
4.5	Wyposażenie	5
4.6	Spójność pomiarowa	6
4.7	Pobieranie próbek	6
4.8	Sprawozdania z badań	7
5	Zakres akredytacji	7
6	Szczegółowe zasady oceny	8
7	Postanowienia końcowe	8
8	Dokumenty związane	9
9	Załączniki	9

Korekta dokumentu z dnia 30.06.2016 r.

W treści dokumentu dokonano korekty polegającej powołaniu tekstu jednolitego Ustawy Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 672, z późn. zm.).

1 Wprowadzenie

Niniejszy dokument został opracowany w celu harmonizacji podejścia do akredytacji laboratoriów badawczych (zwanymi dalej laboratoriami), wykonujących pomiary emisji gazów lub pyłów ze źródeł stacjonarnych do powietrza¹ dla prowadzących instalacje i użytkowników urządzeń, w zakresie:

- pomiarów okresowych;
- pomiarów ciągłych
 - kalibracji i walidacji (QAL2) automatycznych systemów pomiarowych (AMS) wg PN-EN 14181 *Emisja ze źródeł stacjonarnych - Zapewnienie jakości automatycznych systemów pomiarowych*;
 - rocznych badań kontrolnych (AST) automatycznych systemów pomiarowych (AMS) wg PN-EN 14181,

w odniesieniu do wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025 i wymagań specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 15675 oraz **z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań przepisów wykonawczych do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 672, z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą Poś”.**

Działalność laboratoriów w ramach ww. pomiarów emisji obejmuje również:

- pobieranie reprezentatywnych próbek (gazów i pyłów) oraz wykonanie ich analiz;
- wyznaczanie wielkości odniesienia w miejscu pobierania próbek (np. ciśnienie, temperatura, zawartość pary wodnej i tlenu);
- zastosowanie w terenie wyposażenia i urządzeń pomiarowych (przenośnych lub w ramach laboratoriów mobilnych).

Akredytacja laboratoriów prowadzących działalność w ww. obszarze ma charakter obligatoryjny na mocy przepisu art. 147a ust. 1 ustawy Poś.

Laboratoria wnioskujące o akredytację i akredytowane w obszarze pomiarów emisji powinny spełniać wymagania akredytacyjne określone w niniejszym dokumencie.

W niniejszym dokumencie określono wymagania specyficzne w powiązaniu i w układzie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025. Wymagania te, uwzględniają postanowienia przepisów prawa (wymagania sektorowe) w obszarze pomiarów emisji, a także wymagania specyfikacji technicznej CEN/TS 15675:2007 (odpowiednik polski PKN-CEN/TS 15675:2009) wprowadzone do stosowania z dniem 1 listopada 2009 r. jako wymagania akredytacyjne na mocy decyzji European co-operation for Accreditation (EA). Wymagania specyficzne należy rozpatrywać w powiązaniu z odpowiednimi wymaganiami normy odniesienia i pozostałymi wymaganiami akredytacyjnymi stosowanymi w odniesieniu do laboratoriów badawczych.

Niniejszy dokument został opracowany w wyniku realizacji postanowień polityki dotyczącej Zakresu Działalności Akredytacyjnej Polskiego Centrum Akredytacji (DA-09) przy uwzględnieniu przepisu art. 2 pkt. 10 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 765/2008 z dnia 9 lipca 2008 r. *ustanawiającego wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku odnoszące się do warunków wprowadzania produktów do obrotu i uchylające rozporządzenie (EWG) nr 339/93 (Dz. Urz. UE z dnia 13.08.2008 nr L 218).*

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

¹ W dalszej treści dokumentu stosuje się określenie „pomiary emisji”.

2 Definicje

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

metoda pomiarowa – 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 i/lub działania, definicje, wyposażenie, tok postępowania, przedstawianie wyników, powtarzalność wyników i inne charakterystyki, sprawozdanie z pomiarów.

metoda referencyjna – określona na podstawie ustawy Poś metoda pomiarów lub badań, która może obejmować w szczególności sposób pobierania próbek.

metoda alternatywna – metoda pomiarowa inna niż metoda referencyjna, ekwiwalentna metodzie referencyjnej, której równoważność wykazano i potwierdzono z uwzględnieniem mających zastosowanie przepisów technicznych i wymagań.

3 Wymagania akredytacyjne

Laboratorium, 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:
 - specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 15675 Jakość powietrza - Pomiary ze źródeł stacjonarnych - zgodnie z decyzją European co-operation for Accreditation (EA) o wprowadzeniu z dniem 1 listopada 2009 r. specyfikacji technicznej CEN/TS 15675:2007 jako dodatkowych wymagań akredytacyjnych dla laboratoriów;
 - rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30.10.2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U. z 2014 r. poz. 1542);
 - niniejszym dokumencie DAB-08, przy czym słów „powinien, należy” użyto do wskazania tych postanowień, które odzwierciedlając wymagania właściwej normy lub aktu prawnego, są obowiązkowe. Słów „zaleca się” użyto w niniejszym dokumencie do wskazania uznanych sposobów spełnienia wymagań normy lub aktu prawnego. Laboratorium może spełniać te wymagania w inny, równoważny sposób, jeśli może to wykazać w ramach procesu akredytacji/nadzoru przeprowadzanego przez Polskie Centrum Akredytacji.

Ponadto w akredytacji laboratoriów, mają zastosowanie warunki akredytacji właściwe dla laboratoriów badawczych, w tym polityki PCA i obowiązkowe dokumenty EA lub ILAC, w szczególności wymienione w dokumencie DAB-07.

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 Przegląd zapytań, ofert i umów

W. 4.4.1 Polityka i procedury dotyczące przeglądu zapytań, ofert i umów na wykonanie badań QAL2 i AST dla AMS powinny zapewniać uzgodnienie zasad i warunków wykonania badań funkcjonalności AMS przed przystąpieniem do realizacji zlecenia.

W szczególności, laboratorium powinno:

- poinformować klienta o konieczności przeprowadzenia pełnych badań funkcjonalności AMS nie później niż 1 miesiąc przed wykonaniem badań QAL2 i AST;
- uzgodnić z klientem zakres 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.

W przypadku wykonywania badań funkcjonalności 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 AMS jedynie 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 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.

Polityka i procedury dotyczące przeglądu zapytań, ofert i umów powinny zapewniać, w przypadku stosowania metod alternatywnych, informowanie klienta o wyborze metody alternatywnej i potwierdzeniu przez laboratorium jej równoważności oraz informowanie o udokumentowaniu tego faktu przez laboratorium w sprawozdaniu z badań. Laboratorium powinno uzyskać akceptację klienta dla zastosowania metody alternatywnej.

W. 4.4.2 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 dotyczących badań funkcjonalności.

4.2 Podwykonawstwo badań

W. 4.5.1 Jeżeli laboratorium pobierające próbki gazów lub pyłów podzleca badania (analizy) próbek innym laboratoriom, powinno wybierać akredytowane laboratoria podwykonawców, które stosują metody pomiarowe spełniające wymagania klienta i właściwe do zamierzonego zastosowania wyników badań:

- metody referencyjne określone w mających zastosowanie przepisach prawa lub metody alternatywne równoważne dla tych metod;
- metody wskazane w specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 15675, jeżeli przepisy prawa nie określają metod referencyjnych.

W przypadkach, gdy powyższe przepisy nie określają metod pomiarowych, laboratorium wybiera akredytowanego podwykonawcę stosując w obszarze doboru metod zasady określone w pkt. 5.4.2 normy PN-EN ISO/IEC 17025.

W. 4.5.3 W przypadku, gdy podwykonawca jest wskazywany przez klienta i stosuje metody inne niż określone powyżej, laboratorium powinno poinformować o tym fakcie klienta oraz zawrzeć informację o zastosowanej metodzie w sprawozdaniu z badań.

4.3 Personel

W. 5.2.5 Personel laboratorium zaangażowany i nadzorujący pomiary emisji powinien być kwalifikowany i upoważniony do realizacji powierzonych mu zadań systemowych i technicznych.

Laboratorium powinno ustanowić kryteria dotyczące kwalifikacji i kompetencji personelu z uwzględnieniem dyspozycji zawartych w załączniku B dokumentu PKN-CEN/TS 15675.

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

4.4 Metody badań oraz ich walidacja

W. 5.4.1 Laboratorium powinno korzystać z metod pomiarowych spełniających wymagania klienta i przydatnych do zamierzonego zastosowania (w tym celu badania) z uwzględnieniem wymagań przepisów prawa oraz specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 15675.

W. 5.4.2 Do pomiarów okresowych i ciągłych laboratorium powinno stosować metody referencyjne lub alternatywne określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30.10.2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U. z 2014 r. poz. 1542)

W przypadku pomiarów emisji, dla których ww. rozporządzenie nie określa konkretnych metod pomiarowych, laboratorium powinno stosować metody określone w PKN-CEN/TS 15675.

W przypadkach, gdy powyższe wymagania nie ustalają metody właściwej dla konkretnych pomiarów emisji, laboratorium powinno dokonać wyboru metody na zasadach określonych w pkt. 5.4.2 normy PN-EN ISO/IEC 17025.

W wyjątkowych i uzasadnionych przypadkach, dla pomiarów niestandardowych, których rodzaj, zakres oraz parametry i metody (inne niż powyżej) zostały określone i uzgodnione z organem właściwym dla przedmiotu oceny zgodności, laboratorium może stosować metody określone w przyjętych uzgodnieniach.

W. 5.4.5 W pomiarach emisji, przy wyborze i wdrażaniu do stosowania metod alternatywnych, laboratorium powinno zaplanować, przeprowadzić i udokumentować potwierdzenie równoważności metody alternatywnej, zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacji technicznej CEN/TS 14793 (specyfikacja obowiązuje do czasu wydania dokumentu, jako normy polskiej), przy uwzględnieniu kryteriów równoważności określonych w przepisie prawa (jeżeli ma zastosowanie).

4.5 Wyposażenie

W. 5.5.2 Laboratorium powinno stosować wyposażenie, które spełnia wymagania mających zastosowanie norm przedmiotowych, wymagania wynikające z metod, do realizacji których stosowane jest wyposażenie oraz wymagania szczególne określone w załączniku D do dokumentu PKN-CEN/TS 15675.

Zgodność wyposażenia z mającymi zastosowanie ww. wymaganiami powinna być wykazana, potwierdzona i udokumentowana przez laboratorium. 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.

Sprawdzenie wyposażenia powinno być realizowane z uwzględnieniem wymagań opisanych w załączniku E do dokumentu PKN-CEN/TS 15675.

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. 5.5.7 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.

4.6 Spójność pomiarowa

W. 5.6.1 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 pobieranie próbek powinny być wzorcowane zgodnie z dyspozycjami dokumentu DA-06.

Laboratorium powinno opracować program wzorcowania urządzeń pomiarowych ustalając czasookres wzorcowania i zakres wzorcowania (w tym przedział pomiarowy wzorcowanego urządzenia) oraz niepewność pomiaru możliwości pomiarowej (CMC) laboratorium wzorcującego, którego usługa jest odpowiednia do zamierzonego zastosowania.

Podczas opracowywania programu wzorcowania urządzeń pomiarowych laboratorium powinno uwzględniać wymagania wynikające z metod pomiarowych lub norm przedmiotowych oraz wymagania producenta urządzeń. Przy ustalaniu czasookresu wzorcowania zaleca się stosowanie wytycznych zawartych w dokumencie ILAC G24/OIML D10.

W. 5.6.2.1 W przypadku stosowania przez laboratorium wzorcowań wewnętrznych, wzorcowania te powinny być wykonywane zgodnie z zasadami określonymi w punkcie 4.4 dokumentu DA-06. „Kalibracje” i adiustacje, wykonywane zgodnie z instrukcjami obsługi urządzeń pomiarowych, nie są rozpatrywane jako wzorcowania wewnętrzne w rozumieniu dokumentu DA-06.

Sprawdzenia urządzeń pomiarowych (np. analizatorów gazów przed i po ich użyciu) mogą być traktowane jako sprawdzenia okresowe jedynie w przypadku zastosowania przez laboratorium kryteriów sprawdzenia gwarantujących ocenę zaufania do statusu wzorcownia urządzenia pomiarowego. W tym przypadku nie oczekuje się planowania przez laboratorium dodatkowych sprawdzeń okresowych wykonywanych w siedzibie laboratorium.

4.7 Pobieranie próbek

W. 5.7.1 Przed przystąpieniem do pomiarów / pobierania próbek laboratorium powinno 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 w miejscu lokalizacji źródła emisji. Zaleca się opracowanie zapisów z wizji lokalnej w sposób i w zakresie wskazanym w Załączniku F do PKN-CEN/TS 15675.

Realizacja pomiarów emisji w odniesieniu do przygotowania strategii i planu pomiaru, określania miejsc pomiaru i odcinków pomiarowych oraz wyboru schematu pobierania próbek, powinny odpowiadać wymaganiom i zasadom określonym we właściwych normach:

- przy pomiarach pyłu oraz określaniu strumienia objętości spalin, w normie PN-Z-04030-7 *Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości pyłu. Pomiar stężenia i strumienia masy pyłu w gazach odlotowych metodą grawimetryczną* lub PN-EN 13284-1 *Emisja ze źródeł stacjonarnych. Oznaczanie masowego stężenia pyłu w zakresie niskich wartości. Część 1: Manualna metoda grawimetryczna*,
- przy pomiarach pozostałych zanieczyszczeń, we właściwych normach przedmiotowych (jeżeli występują) lub w normie PN-EN 15259 *Jakość powietrza-Pomiary emisji ze źródeł stacjonarnych - Wymagania dotyczące miejsc pomiaru i odcinków pomiarowych, celu i planowania pomiaru oraz sprawozdania*.

W przypadku realizacji przez laboratorium metod pomiarowych zgodnie z normą PN-EN 14181, określanie miejsc pomiaru i odcinków pomiarowych, celu pomiaru oraz opracowania planu i wyboru schematu pobierania próbki, powinno odpowiadać wymaganiom i zasadom określonym w normie PN-EN 15259.

4.8 Sprawozdania z badań

W. 5.10.1 Przy przedstawianiu wyników pomiarów w sprawozdaniach z badań i identyfikacji zastosowanej metody pomiarowej laboratorium powinno podać informacje istotne dla zinterpretowania wyniku pomiaru np. o stosowaniu metod alternatywnych, anomaliach badanych obiektów lub zastosowanych i uzgodnionych odstępstwach od wymagań dotyczących metod, zastosowanego wyposażenia lub algorytmu postępowania.

W przypadku stosowania przez laboratorium metod alternatywnych, informacja w sprawozdaniu z badań powinna jednoznacznie wskazywać, że laboratorium potwierdziło równoważność zastosowanej metody alternatywnej.

Laboratorium wykonujące badania AMS powinno przedstawiać w sprawozdaniach z badań wyniki badań funkcjonalności 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 wykonanych przez inną organizację laboratorium powinno zawrzeć taką informację w sprawozdaniu z badań, w części dotyczącej badań funkcjonalności.

Wyniki badań funkcjonalności 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 AMS, organizacja inna niż laboratorium wykonująca część testów dla badań funkcjonalności, powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w sprawozdaniu z badań.

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

5 Zakres akredytacji

Kompetencje laboratorium do wykonywania pomiarów emisji **do celów obszaru regulowanego**, potwierdzone zgodnie z wymaganiami niniejszego dokumentu, są opisane w zakresie akredytacji z uwzględnieniem poniższego:

- na pierwszej stronie zakresu akredytacji podaje się kody identyfikacji dziedzin i przedmiotu badań, w zależności od zakresu czynności realizowanych przez laboratorium. Informacja „(obszar regulowany)” oznacza przydatność wyniku badania do wykorzystania w ocenie zgodności w obszarze regulowanym przepisami prawa wskazanymi w pkt. 3 niniejszego dokumentu. Możliwe są poniższe warianty ogólnego opisu kompetencji:

Kod identyfikacji dziedziny / przedmiotu badań	Dziedzina/przedmiot badań:
C/9/P	Badania chemiczne i pobieranie próbek gazów odlotowych (obszar regulowany)
G/9	Badania dotyczące inżynierii środowiska – gazy odlotowe (obszar regulowany)
M/13	Badania inne QAL2 i AST automatycznych systemów monitoringu - AMS (obszar regulowany)
N/9/P	Badania fizyczne i pobieranie próbek gazów odlotowych (obszar regulowany)
P/9	Pobieranie próbek gazów odlotowych (obszar regulowany)

- na kolejnych stronach zakresu akredytacji podawany jest opis działalności technicznej laboratorium wg załącznika 1 do niniejszego dokumentu.

Zakres akredytacji jest ustalany i opisywany zgodnie z ww. zasadami dla obszaru działalności technicznej, dla której potwierdzono kompetencje laboratorium w procesach akredytacji i nadzoru.

Kompetencje laboratorium do realizacji badań funkcjonalności AMS nie są potwierdzane w zakresach akredytacji. Badania te są częścią procesu badań AMS potwierdzanych w zakresach akredytacji w odniesieniu do realizacji metody pomiarowej według PN-EN 14181.

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.

Ocena kompetencji laboratorium do realizacji metod pomiarowych dotyczących AMS obejmuje:

1. przegląd dokumentów i zapisów związanych z wizją lokalną,
2. obserwację przygotowania laboratorium do wykonywania pomiarów/pobierania próbek w siedzibie laboratorium oraz w miejscu lokalizacji instalacji,
3. obserwację pomiarów/pobierania próbek w miejscu lokalizacji instalacji,
4. obserwację działań laboratorium po zakończeniu pomiarów/pobierania próbek w miejscu lokalizacji instalacji oraz w siedzibie laboratorium.

Obserwacje dotyczą warunków rzeczywistych wykonywania badań AMS i 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).

7 Postanowienia końcowe

Niniejsze wydanie dokumentu DAB-08 zastępuje wydanie 1 z 24 czerwca 2010 r. Dokument został wprowadzony Komunikatem nr 202 z dnia 30.05.2016 r. i obowiązuje od dnia 1.09.2016 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, (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 672, z późn. zm.)

DA-01 Opis systemu akredytacji

DA-05 Polityka dotycząca uczestnictwa w badaniach biegłości

DA-06 Polityka dotycząca zapewnienia spójności pomiarowej

DAB-07 Akredytacja laboratoriów badawczych. Wymagania szczegółowe

Polskie Normy dostępne są w Polskim Komitecie Normalizacyjnym (www.pkn.pl).

Dokumenty EA i ILAC w wersji oryginalnej dostępne są na stronach internetowych: EA: www.european-accreditation.org, ILAC: www.ilac.org.

Dokumenty PCA oraz tłumaczenia wybranych dokumentów EA i ILAC dostępne są na stronie internetowej PCA 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 i wyznaczania emisji ze źródeł stacjonarnych z wykorzystaniem metod referencyjnych wskazanych w przepisach rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30.10.2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U. z 2014 r. poz. 1542).

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
Pomiary ciągłe emisji do powietrza ze źródeł stacjonarnych wykonywane dla celów obszaru regulowanego		
Automatyczne Systemy Monitoringu (AMS)	Kalibracja AMS (QAL2) w zakresie:	PN-EN 14181
	Roczne badanie kontrolne (AST) w zakresie:	PN-EN 14181
	Stężenie pyłu Zakres: (...-...) mg/m ³ Metoda grawimetryczna	PN-Z-04030-7
	Stężenie pyłu Zakres: (... – ...) mg/ m ³ Metoda grawimetryczna	PN-EN 13284-1
	Stężenie CO Zakres: (... – ...) mg m ³ Metoda niedyspersyjnej spektrometrii w podczerwieni (NDIR)	PN-EN 15058
	Stężenie SO ₂ Zakres: (... – ...) mg/ m ³ Metoda toronowa lub Metoda chromatografii jonowej	PN-EN 14791
	Stężenie NO, NO ₂ , NO _x Zakres: - NO (... – ...) mg/ m ³ - NO ₂ (... – ...) mg/ m ³ - NO _x (... – ...) mg/ m ³ Metoda chemiluminescencyjna	PN-EN 14792
	Stężenie O ₂ Zakres: (... – ...) % Metoda paramagnetyczna	PN-EN 14789
	Wilgotność względna Zakres: (...-...) % Zawartość pary wodnej Zakres: (...-...) kg/kg 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 (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 672, z późn. zm.) oraz specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 15675.

Wersja strony:

Laboratorium ul. Przykładowa 1, 12-345 Miasto		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	
<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	PN-EN 15713
	Stężenia TVOC 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 (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 672, z późn. zm.) oraz specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 15675.

Wersja strony:

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
Pomiary okresowe emisji do powietrza ze źródeł stacjonarnych wykonywane dla celów obszaru regulowanego		
Gazy odlotowe	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 ³ Metoda grawimetryczna	
	Emisja pyłu (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia pyłu	PN-EN 13284-1
	Stężenie pyłu Zakres: (... - ...) g/m ³ Metoda grawimetryczna	
	Emisja pyłu (z obliczeń)	
	Stężenie tlenu, tlenku węgla, tlenku azotu, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, dwutlenku węgla Zakres: - O ₂ (... - ...) % Metoda elektrochemiczna/paramagnetyczna - CO (... - ...) mg/m ³ - NO (... - ...) mg/m ³ - NO ₂ (... - ...) mg/m ³ - SO ₂ (... - ...) mg/m ³ Metoda niedyspersyjnej spektrometrii w podczerwieni (NDIR)	PN-ISO 10396
	Emisja CO, NO i NO ₂ , NO _x (NO i NO ₂ w przeliczeniu na NO ₂) SO ₂ , CO ₂ (z obliczeń)	
	Stężenie tlenu Zakres: (...-...) mg/m ³ Metoda celi cyrkonowej	Procedura własna
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia SO ₂	PN-EN 14791
	Stężenie dwutlenku siarki Zakres: (... - ...) mg/ m ³ Metoda toronowa lub Metoda chromatografii jonowej	
Emisja SO ₂ (z obliczeń)		

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań przepisów aktów wykonawczych do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 672, z późn. zm.) oraz specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 15675.

Wersja strony:

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pomiary okresowe emisji do powietrza ze źródeł stacjonarnych wykonywane dla celów obszaru regulowanego		
Gazy odlotowe	Stężenie tlenku azotu, dwutlenku azotu, tlenków azotu Zakres: NO (... - ...) mg/m ³ NO ₂ (... - ...) mg/m ³ NO _x (... - ...) mg/m ³ Metoda chemiluminescencyjna	PN-EN 14792
	Emisja NO i NO ₂ , NO _x (NO i NO ₂ w przeliczeniu na NO ₂) (z obliczeń)	
	Stężenie tlenku węgla Zakres: (...-...) mg/m ³ Metoda niedispersyjnej spektrometrii w podczerwieni (NDIR)	PN-EN 15058
	Emisja tlenku węgla (z obliczeń)	
	Wilgotność względna Zakres: (...-...) % Zawartość pary wodnej Zakres: (...-...) kg/kg Metoda kondensacyjno-adsorpcyjna	PN-EN 14790
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia chlorowodoru	PN-EN 1911
	Stężenie chlorowodoru Zakres: (... - ...) mg/m ³ Metoda spektrofotometryczna	
	Emisja HCl (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia fluorowodoru	ISO 15713
	Stężenie fluorowodoru Zakres: (... - ...) mg/m ³ Metoda potencjometryczna	
	Emisja HF (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia rtęci ogólnej	PN-EN 13211
	Emisja rtęci ogólnej (z obliczeń)	
Pobieranie próbek do oznaczania stężenia metali: As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V	PN-EN 14385	
Stężenie/zawartość metali Zakres: As (... - ...) mg/m ³ (... - ...) mg w próbce ... (... - ...) mg/m ³ (... - ...) mg w próbce Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP- MS)		
Emisja metali : As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V (z obliczeń)		

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań przepisów aktów wykonawczych do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 672, z późn. zm.) oraz specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 15675.

Wersja strony:

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pomiary okresowe emisji do powietrza ze źródeł stacjonarnych wykonywane dla celów obszaru regulowanego		
Gazy odlotowe	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 ³ (... - ...) mg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	
	Emisja związków organicznych (z obliczeń)	
	Stężenie całkowitego węgla organicznego (TVOC) Zakres: (... - ...) Metoda ciągłej detekcji płomieniowo-jonizacyjnej (FID)	PN-EN 12619
	Emisja TVOC (z obliczeń)	
	Pobieranie próbek do oznaczania stężenia indywidualnych gazowych związków organicznych	PN-EN 13649
	Stężenie/zawartość indywidualnych gazowych związków organicznych Zakres: ... (...-...) mg/m ³ ... (... - ...) 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 (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 672, z późn. zm.) oraz specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 15675.

Wersja strony: