

PLAN DZIAŁANIA
KT 121
ds. Jakości Wody – Badania Chemiczne – Substancje
Nieorganiczne

STRESZCZENIE

Komitet Techniczny nr 121 ds. Jakości Wody – Badania Chemiczne – Substancje Nieorganiczne powołany został w ramach Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, którego misją jest sprawne organizowanie działalności normalizacyjnej zgodnie z rozwiązaniami europejskimi i międzynarodowymi, wypracowanymi przy aktywnym współudziale krajowych ekspertów.

W obszarze działania Komitetu Technicznego 121 znajdują się następujące zagadnienia:

- metody oznaczania substancji nieorganicznych w środowisku wodnym (w wodzie do spożycia, wodzie powierzchniowej, wodzie podziemnej i wodzie deszczowej),
- w ściekach przemysłowych i komunalnych oraz w osadach (w tym w osadach ściekowych i rzecznych).

Do oceny ogólnego zanieczyszczenia wody i ścieków należy wykonać badania następujących wskaźników:

Temperatura	Chrom (VI)
pH	Kadm
Przewodność elektrolityczna właściwa	Miedź
BZT ₅	Nikiel
ChZT	Ołów
Indeks nadmanganianowy	Rtęć
Tlen rozpuszczony	Mangan ¹⁾
Substancje rozpuszczone	Kobalt
Zawiesina ogólna	Żelazo ¹⁾
Zasadowość	Chlorki
Wapń i magnez ¹⁾	Siarczany
Azot amonowy	Siarczki/siarkowodór
Azot azotynowy	Chlor wolny i ogólny ¹⁾
Azot azotanowy	Surfaktanty anionowe
Fosfor ogólny	Surfaktanty niejonowe
Fosforany	

¹⁾ Tylko dla wód.

Cynk
Chrom ogólny

Metody badawcze opracowane przy współudziale KT 121 i wprowadzone jako Polskie Normy są podstawą badań dotyczących oznaczania zawartości substancji nieorganicznych w ściekach, w osadach ściekowych i wodzie, wykonywanych przez laboratoria Wojewódzkich Stacji Sanitarno-Epidemiologicznych, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i akredytowane laboratoria przyzakładowe lub prywatne. Monitoring jakości wód powierzchniowych, a także badania ścieków odprowadzanych przez oczyszczalnie oraz badania osadów ściekowych od wielu lat prowadzi Instytut Ochrony Środowiska, a także niektóre uczelnie.

Podstawą prawną ochrony wód przed zanieczyszczeniem jest Prawo Wodne, które jest zbiorem przepisów określających m.in.: zasady klasyfikacji wód w zależności od stopnia ich zanieczyszczenia, warunki odprowadzania ścieków do wód powierzchniowych i kanalizacji miejskiej, kary nakładane na zakłady odprowadzające do wód nadmierne ilości zanieczyszczeń, zasady ustanawiania stref ochronnych ujęć i źródeł wody.

Kontrola jakości wody do spożycia, wód powierzchniowych, wód podziemnych, wód deszczowych, składu ścieków i osadów ściekowych, zwłaszcza przemysłowych, umożliwia utrzymanie zamierzonej klasy czystości wód powierzchniowych, zapewnienie dobrej jakości wody do spożycia, efektywną pracę oczyszczalni ścieków, poprawę zdrowia i jakości życia ludzi mieszkających, zwłaszcza na terenie, gdzie znajduje się źródło ścieków zawierających substancje szczególnie niebezpieczne, a w końcu obniżenie kosztów ochrony wód.

1 ŚRODOWISKO BIZNESOWE KT 121

1.1 Opis środowiska biznesowego

Metody badawcze opracowane przy współudziale KT 121 i wprowadzone jako Polskie Normy są podstawą badań wykonywanych przez laboratoria Wojewódzkich Stacji Sanitarno-Epidemiologicznych, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i akredytowane laboratoria przyzakładowe lub prywatne. Monitoring jakości wód powierzchniowych od wielu lat prowadzi Instytut Ochrony Środowiska. Organem uprawnionym do kontroli w tym zakresie jest Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska. Na podstawie badań wykonywanych znormalizowanymi metodami możliwa jest ocena stanu czystości wód powierzchniowych ale również ocena ich przydatności np. do spożycia, dla hodowli ryb, dla przemysłu czy potrzeb rekreacyjnych. Możliwa jest też ocena stężeń substancji niebezpiecznych w odprowadzanych ściekach z zakładów przemysłowych.

Przykładowe normy z zakresu działalności KT 121 to:

PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012 Jakość wody -- Oznaczenie rozpuszczonych anionów za pomocą chromatografii jonowej -- Część 1: Oznaczenie bromków, chlorków, fluorków, azotanów, azotynów, fosforanów i siarczanów

PN-EN ISO 11885:2009 Jakość wody -- Oznaczenie wybranych pierwiastków metodą optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)

PN-EN ISO 7393-1:2011 Jakość wody -- Oznaczenie chloru wolnego i chloru ogólnego -- Część 1: Metoda miareczkowa z N,N-dietylo-1,4-fenylendiaminą

PN-EN ISO 7393-3:2011 Jakość wody -- Oznaczenie chloru wolnego i chloru ogólnego -- Część 3: Metoda miareczkowa jodometryczna oznaczania chloru ogólnego

PN-EN ISO 11206:2013-07 Jakość wody - Oznaczenie rozpuszczonych bromianów(V) -- Metoda z zastosowaniem chromatografii jonowej (IC) oraz reakcji pokolumnowej (PCR)

PN-EN ISO 12846:2012/Ap1:2016-07 Jakość wody -- Oznaczenie rtęci -- Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej (AAS) ze wzbogacaniem lub bez wzbogacania

Wśród Polskich Norm opracowanych przy współudziale KT 121 i wprowadzonych jako Polskie Normy dużym zainteresowaniem cieszą się zwłaszcza te normy, które znajdują się w Rozporządzeniach Ministra Środowiska.

Laboratoria badań środowiskowych, by móc konkurować ze sobą na rynku, muszą dążyć do ciągłego podnoszenia kwalifikacji swoich pracowników, rozszerzać zakres badań, szczególnie związanych z wykorzystaniem nowoczesnej aparatury analitycznej, dostosowując metody badań do najnowszych europejskich i międzynarodowych norm. Każde działanie mające na celu podniesienie konkurencyjności pociąga za sobą inwestycje.

Projekty norm będące w zakresie działania KT 121 opiniuje Ministerstwo Środowiska, Ministerstwo Zdrowia i Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Komitet Techniczny 121 współpracuje z komitetami CEN/TC 230 *Water analysis*, CEN/TC 308 *Characterization of sludges* i CEN/TC 400 *Horizontal standards in the fields of sludge, biowaste and soil* oraz ISO/TC 147 *Water quality* w zakresie opracowywania Norm Europejskich i Norm Międzynarodowych.

1.2 Wskaźniki ilościowe dotyczące środowiska biznesowego

Poniższe wskaźniki ilościowe opisują środowisko biznesowe, w celu wsparcia działań KT poprzez zapewnienie niezbędnych danych:

Zainteresowanie normami z zakresu metod badania jakości wód jest duże. Zwłaszcza że Minister Środowiska wydał wiele rozporządzeń wymuszających np. na przedsiębiorcach zapewnienie stałej kontroli emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do wód w celu zapewnienia warunków pozwolenia wodnoprawnego, nakładanie kar na zakłady odprowadzające do wód nadmierne ilości zanieczyszczeń, a także konieczność stałej kontroli ustanowionych stref ochronnych ujęć i źródeł wody.

Obecnie tłumaczenia zharmonizowanych Norm Europejskich wprowadzonych jako Polskie Normy finansowane są głównie ze środków budżetowych Polskiego Komitetu Normalizacyjnego.

W najbliższej przyszłości KT ma zamiar podjąć inicjatywę, zmierzającą do pozyskania środków z Ministerstwa Środowiska na prace dotyczące ochrony wód.

2 OCZEKIWANE KORZYŚCI Z REALIZACJI PRAC KT

Dzięki dalszym pracom nad normami z zakresu tematycznego KT 121, będzie można odnieść następujące korzyści:

- prace normalizacyjne związane z opracowaniem metod badania jakości wód i ścieków przyczyniają się do polepszenia jakości wód powierzchniowych i utrzymania zamierzonej klasy czystości tych wód;
- utrzymania standardów jakości wód w strefach szczególnie chronionych (ujęć i źródeł wody);
- poprawę stanu zdrowia i warunków życia mieszkańców zwłaszcza stref, w których znajdują się źródła emisji ścieków z zakładu przemysłowego, co z kolei obniża koszty leczenia;
- zapewnienie laboratoriom wykonującym badania metod bardziej efektywnych, dokładniejszych i zautomatyzowanych wraz z procedurami wykonywania takich pomiarów;
- usprawnienie działania i poprawę efektywności oczyszczalni ścieków;
- obniżenie kosztów badań;
- rozwój przedsiębiorstw zapewniających laboratoriom meble, aparaturę i odczynniki.

3 CZŁONKOSTWO W KT

Każdy podmiot krajowy zainteresowany daną tematyką ma prawo zgłosić chęć uczestnictwa w KT i po spełnieniu wymogów proceduralnych (procedura Z2-P3 w

powiązaniu z procedurą Z2-P1) stać się członkiem KT. Każdy członek KT realizuje zadania KT poprzez swoich reprezentantów.

Aktualny skład KT jest podany na stronie www.pkn.pl, w *Wykazie OT*.

4 CELE KT I STRATEGIA ICH REALIZACJI

4.1 Cele KT

- Terminowa (zgodna z przyjętymi harmonogramami) realizacja wszystkich prac ujętych w Programie prac normalizacyjnych KT (prPN-prEN, prPN-EN);
- Zwiększenie udziału polskich ekspertów w pracach CEN/TC 230; CEN/TC 308 i CEN/TC 400.

4.2 Strategia ustalona do osiągnięcia celów KT

- Aktywne uczestnictwo w głosowaniach wszystkich członków KT 121;
- Aktywne uczestnictwo w pracach i posiedzeniach KT wszystkich członków;
- Uczestnictwo w pracach europejskich Komitetów Technicznych;
- Wyznaczenie priorytetów przy ustalaniu Programu prac normalizacyjnych KT 121;
- Aktywne poszukiwanie źródeł finansowania tłumaczeń;
- Aktywne poszukiwanie wykonawców prac normalizacyjnych;
- Aktywny udział w powstawaniu Norm Europejskich.

4.3 Aspekty środowiskowe

Tematyka działalności KT 121 jest bezpośrednio powiązana ze sprawami środowiska, zwłaszcza z jego ochroną.

Prace normalizacyjne związane z opracowaniem metod badania jakości wód i ścieków oraz osadów ściekowych przyczyniają się do polepszenia jakości wód powierzchniowych, utrzymania standardów jakości wód będących pod szczególną ochroną. Mają wpływ na poprawę i usprawnienie działania oczyszczalni ścieków, a tym samym poprawę warunków życia mieszkańców danego terenu, co wiąże się z obniżeniem kosztów leczenia.

Wprowadzanie metod badawczych z zastosowaniem odczynników o mniejszej szkodliwości dla środowiska i zdrowia człowieka ale i środowiska (emisja i ścieki) również jest ważnym aspektem działalności KT 121.

5 CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA REALIZACJĘ PROGRAMU PRAC KT I WPROWADZANIE NOWYCH TN DO PROGRAMU PRAC

Każdy zainteresowany ma możliwość zgłaszania tematów normalizacyjnych (TN) wypełniając Karty nowego tematu (KNT) lub Karty propozycji tematu normalizacyjnego (KPT).

Każdy zgłoszony TN jest wprowadzany do programu KT. KT decyduje o kontynuacji lub zaniechaniu tematu normalizacyjnego.

W programie prac prezentowane są wszystkie TN będące aktualnie w opracowaniu.

Program prac KT znajduje się na stronie www.pkn.pl, w *Wykazie OT*, po wybraniu numeru właściwego KT.

Drugi element numeru tematu normalizacyjnego wskazuje numer Podkomitetu Technicznego opracowującego temat, np. numer tematu normalizacyjnego XXX.1.XXXX oznacza wykonywanie w KT XXX PK 1 (Podkomitecie Technicznym nr 1 Komitetu Technicznego XXX). Jeżeli drugi element przyjmuje wartość zero oznacza to, że TN jest opracowywany w KT.

Czynnikami mogącymi wpływać na terminowe wykonanie prowadzonych prac normalizacyjnych oraz na wprowadzanie do programu prac nowych tematów normalizacyjnych są m.in.:

- problemy techniczne, związane z PZN, które mogą wpływać na terminowość głosowań
- brak środków finansowych na opracowanie danej PN (w przypadku tłumaczeń),
- konieczność poszukiwania wykonawcy danej normy,
- kwestie prawne uniemożliwiające dalsze prowadzenie prac nad normą (np. wykryta sprzeczność z obowiązującymi w danej dziedzinie przepisami prawa).

6 WYKAZ PROPOZYCJI TEMATÓW NORMALIZACYJNYCH, DLA KTÓRYCH KT PRZEVIDUJE POZYSKANIE ZAMAWIAJĄCYCH W RAMACH PRAC NA ZAMÓWIENIE

Komitet Techniczny nr 121 planuje pozyskiwanie środków na systematyczne wprowadzanie do zbioru Polskich Norm tłumaczeń norm przyjętych w języku oryginału, szczególnie poszukiwanych przez użytkowników, np.

PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Jakość wody -- Oznaczanie chloru wolnego i chloru ogólnego -- Część 2: Metoda kolorymetryczna z N,N-dialkilo-1,4-fenylenodiaminą, do rutynowych celów kontrolnych

PN-EN ISO 19340:2018-02 Jakość wody -- Oznaczanie chloranów(VII) rozpuszczonych -- Metoda chromatografii jonowej (IC)

PN-EN ISO 15681-2:2019-02 Jakość wody -- Oznaczanie ortofosforanów oraz fosforu ogólnego za pomocą analizy przepływowej (FIA i CFA) -- Część 2: Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA)