

PLAN DZIAŁANIA KT 122

ds. Jakości Wody – Badania Chemiczne – Substancje Organiczne

STRESZCZENIE

Komitet Techniczny nr 122 ds. Jakości Wody – Badania Chemiczne – Substancje Organiczne 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 122 znajdują się następujące zagadnienia:

— metody oznaczania substancji organicznych w środowisku wodnym (w wodzie do spożycia, wodzie powierzchniowej, wodzie podziemnej i wodzie deszczowej),

— ściekach przemysłowych i komunalnych oraz osadach ściekowych.

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

BZT_n (biochemiczne zapotrzebowanie tlenu),
ChZT (chemiczne zapotrzebowanie tlenu),
OWO (ogólny węgiel organiczny),
RWO (rozpuszczony węgiel organiczny),

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

¹⁾ Tylko dla wód.

Azot amonowy
Azot azotynowy
Azot azotanowy
Fosfor ogólny
Fosforany
Cynk
Chrom ogólny

Siarczki/siarkowodór
Chlor wolny i ogólny¹⁾
Surfaktanty anionowe
Surfaktanty niejonowe

Metody badawcze opracowane przy współudziale KT 122 i wprowadzane jako Polskie Normy są podstawą badań dotyczących oznaczania zawartości substancji organicznych w ściekach, w osadach ściekowych i wodzie wykonywanych przez laboratoria Wojewódzkich Stacji Sanitarno-Epidemiologicznych, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i laboratoria przyzakładowe lub prywatne. Monitoring jakości wód powierzchniowych, a także badania ścieków odprowadzanych przez oczyszczalnię oraz badania osadów ściekowych od wielu lat prowadzi Instytut Ochrony Środowiska.

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

1.1 Opis środowiska biznesowego

Na działalność gospodarczą objętą zakresem KT znaczący wpływ mają uwarunkowania polityczne, gospodarcze, techniczne, prawne, społeczne i/lub aspekty regionalne/międzynarodowe:

Metody badawcze opracowane przy współudziale KT 122 i wprowadzone jako Polskie Normy przez KT 122 są podstawą badań wykonywanych przez laboratoria Wojewódzkich Stacji Sanitarno-Epidemiologicznych, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i laboratoria przyzakładowe lub prywatne. Monitoring jakości wód powierzchniowych oraz badania ścieków odprowadzanych przez oczyszczalnię od

wielu lat prowadzi Instytut Ochrony Środowiska. Organem uprawnionym do kontroli w tym zakresie jest Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska.

Przykładowe normy z zakresu KT 122 to:

PN-EN ISO 22032:2009 Jakość wody -- Oznaczanie wybranych polibromowanych difenylesterów w osadach dennych i osadach ściekowych -- Metoda z zastosowaniem ekstrakcji i chromatografii gazowej/spektrometrii mas

PN-EN ISO 16265:2012 Jakość wody -- Oznaczanie indeksu substancji aktywnych względem błękitu metylenowego (MBAS) -- Metoda z zastosowaniem ciągłej analizy przepływowej (CFA)

PN-EN ISO 18857-2:2012 Jakość wody -- Oznaczanie wybranych alkilofenoli – Część 2: Oznaczanie alkilofenoli, ich etoksylatów i bisfenolu A metodą chromatografii gazowej ze spektrometrią mas w próbkach niefiltrowanych po ekstrakcji do fazy stałej i derywatywacji

PN-EN 16166:2012 Osady ściekowe, uzdatnione bioodpady oraz gleba -- Oznaczanie adsorbowalnych organicznie związanych chlorowców (AOX)

PN-EN 16167:2012 Osady ściekowe, uzdatnione bioodpady oraz gleba -- Oznaczanie polichlorowanych bifenyli (PCB) za pomocą chromatografii gazowej i selektywnego detektora mas (GC-MS) oraz chromatografii gazowej i detektora wychwytu elektronów (GC-ECD)

PN-EN ISO 27108:2013 Jakość wody -- Oznaczanie wybranych środków ochrony roślin i biocydów -- Metoda z zastosowaniem mikroekstrakcji do fazy stałej (SPME) i chromatografii gazowej ze spektrometrią mas (GC-MS)

PN-EN ISO 12010:2014 Jakość wody -- Oznaczanie krótkołańcuchowych polichlorowanych alkanów (SCCP) w wodzie -- Metoda z zastosowaniem chromatografii gazowej ze spektrometrią mas (GC-MS) z chemiczną jonizacją jonów ujemnych (NCI)

Wśród norm z zakresu tematycznego KT 122 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.

Opracowane przy współudziale KT 122 projekty norm opiniuje Ministerstwo Środowiska, Ministerstwo Zdrowia, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Komitet Techniczny 122 współpracuje z lustrzanymi 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 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, a także kary nakładane na zakłady odprowadzające do wód nadmierne ilości zanieczyszczeń, a także konieczność stałej kontroli ustanowionych stref ochronnych ujęć i źródeł wody. Zwłaszcza że zanieczyszczenia organiczne są szczególnie niebezpieczne dla środowiska.

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

Obecnie kilka projektów Norm Europejskich znajduje się w trakcie opiniowania. W przyszłości Komitet Techniczny 122 planuje również tłumaczenia tych Norm Europejskich, jeżeli uda się pozyskać odpowiednie środki finansowe.

2 OCZEKIWANE KORZYŚCI Z REALIZACJI PRAC KT

Dzięki dalszym pracom nad normami z zakresu tematycznego KT 122, 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;
- 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 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 122

- Aktywne uczestnictwo w głosowaniach wszystkich członków KT 122;
- Aktywne uczestnictwo w pracach i posiedzeniach KT wszystkich członków;
- Uczestnictwo w pracach europejskich Komitetów Technicznych;
- Wyznaczenie priorytetów przy ustalaniu Programu prac normalizacyjnych KT 122;
- Aktywne poszukiwanie źródeł finansowania tłumaczeń;
- Aktywne poszukiwanie wykonawców prac normalizacyjnych;
- Aktywny udział w powstawaniu Norm Europejskich,

4.3 Aspekty środowiskowe

Tematyka działalności KT 122 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 i 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.

Opracowywanie metod badawczych z zastosowaniem odczynników o mniejszej szkodliwości dla zdrowia człowieka ale i środowiska (emisja i ścieki) również jest ważnym aspektem działalności KT 122.

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 PRZEWIDUJE POZYSKANIE ZAMAWIAJĄCYCH W RAMACH PRAC NA ZAMÓWIENIE

Komitet Techniczny nr 122 planuje systematyczne wprowadzanie do zbioru Polskich Norm tłumaczeń norm przyjętych w języku oryginału (w zależności od zainteresowania zamawiających):

prPN-prEN 16691:2015-12 Jakość wody -- Oznaczanie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) w całych pobranych próbkach wody -- Metoda ekstrakcji do fazy stałej (SPE) z zastosowaniem krążków ekstrakcyjnych i chromatografii gazowej ze spektrometrią mas (GC-MS)

prPN-prEN 16693:2015-12 Jakość wody -- Oznaczanie wybranych chloroorganicznych pestycydów (OCP) w całych pobranych próbkach wody -- Metoda ekstrakcji do fazy stałej (SPE) z zastosowaniem krążków ekstrakcyjnych i chromatografii gazowej ze spektrometrią mas (GC-MS)

prPN-prEN 16694:2016-01 Jakość wody -- Oznaczanie wybranych polibromowanych difenylesterów (PBDE) w całych pobranych próbkach wody -- Metoda ekstrakcji do fazy stałej (SPE) z zastosowaniem krążków ekstrakcyjnych i chromatografii gazowej ze spektrometrią mas (GC-MS)