

# Ochrona CZYSTOŚCI powietrza

WYWIAD

Z PROFESOREM

**ZYGFRYDEM WITKIEWICZEM**

---

*Zygfryd Witkiewicz jest profesorem nauk chemicznych. Zajmuje się m.in. analizą, szczególnie chromatograficzną, zanieczyszczeń środowiska. Jest autorem i współautorem wielu opracowań naukowych, w tym podręczników akademickich. Od 1994 r. przewodniczył NKP ds. Jakości Powietrza, a obecnie przewodniczy KT 280 ds. Jakości Powietrza. Był członkiem Rady Normalizacyjnej; publikował wiele artykułów w czasopiśmie „Normalizacja”.*

---

*Od wielu lat przewodniczy Pan Profesor pracom normalizacyjnym KT 280 ds. Jakości Powietrza. Opracowywane są w nim m.in. normy dotyczące metod badań zawartości zanieczyszczeń w powietrzu. Które zanieczyszczenia powietrza można wykryć za pomocą norm? Czy są to metody wiarygodne, nieobarczone błędami, jednakowe we wszystkich krajach?*

Chemicy analitycy mają obecnie techniczne możliwości wykrywania, identyfikacji i oznaczania ilościowego wszystkich chemicznych zanieczyszczeń powietrza. Wiele spośród stosowanych do tego celu technik i procedur analitycznych zostało znormalizowanych. W normach wykorzystuje się współczesne osiągnięcia w zakresie analizy chemicznej umożliwiające analizę zanieczyszczeń powietrza w postaci gazów, par, aerozoli i pyłów. Są wśród nich, opisane w normach, metody oznaczania stężeń dwutlenku siarki, tlenków azotu, benzenu, ołowiu, tlenku węgla, ozonu i pyłu zawieszonego (PM 10 i PM 2,5). Polskie Normy stosowane do analizy substancji chemicznych w powietrzu są jednocześnie Normami Europejskimi, a niektóre także Normami Międzynarodowymi. Podstawowe metody pomiarowe związane z oceną zanieczyszczenia środowiska wymagane przepisami europejskimi są zawarte w normach zharmonizowanych, wprowadzonych do zbioru Polskich Norm. Dlatego w polskich laboratoriach wykorzystuje się te same normy, które są stosowane w laboratoriach innych krajów europejskich.

Wynik każdego pomiaru zanieczyszczeń chemicznych jest obarczony błędem. Znormalizowane procedury analityczne są jednak opracowane w taki sposób, aby błąd otrzymanego wyniku analizy był jak najmniejszy. Sposób obliczenia i oceny niepewności wyniku analizy jest integralną częścią każdej normy badań. Dlatego wyniki analiz zanieczyszczenia powietrza są wiarygodne i godne zaufania. Procedury opisane w normach są poddane procesowi walidacji, który zapewnia ich dużą wiarygodność.

Ważne jest to, że normy badań są uaktualniane z wykorzystaniem najnowszych technik i aparatury do pobierania i przygotowania próbek do analizy oraz samych analiz, głównie chromatograficznych.

#### *Komu potrzebne są te normy?*

Normy dotyczące analizy zanieczyszczeń środowiska, a właściwie ich stosowanie w laboratoriach, jest potrzebne całemu społeczeństwu. Wynika to z tego, że wiedza o stanie środowiska powinna być znana

ciągle, nie tylko w sytuacjach kryzysowych. Wiedza ta powinna być wykorzystywana przez organy władzy państwowej i administrację do działań zapewniających taki poziom obecności substancji chemicznych w powietrzu, aby nie był szkodliwy dla życia i zdrowia ludzi i zwierząt. Jest niepokojące to, że oprócz PKN, nie ma instytucji, która wspierałaby finansowo tak ważną dla całego społeczeństwa sprawę normalizacji badań zanieczyszczeń środowiska. W innych dziedzinach życia, czasem interesujących tylko część społeczeństwa, sytuacja jest znacznie lepsza. Istnieją firmy i zakłady przemysłowe, które finansują normalizację, bo jest ona potrzebna w procesie produkcji i przynosi wymierne korzyści finansowe. Normy środowiskowe takich korzyści nie dają i dlatego nie ma zainteresowanych finansowaniem opracowywania tych norm.

#### *Nad jakimi normami z tej tematyki pracuje obecnie KT 280?*

Obecnie KT 280 nie opracowuje nowych norm. Na opracowywanie norm, związane z badaniami laboratoryjnymi, potrzebne są pieniądze, a tych nie ma. Normy są opracowywane w innych krajach, zatwierdzane jako Normy Europejskie i następnie wprowadzane jako Polskie Normy. I w tym uczestniczy KT 280. Obecnie tłumaczona jest jedna norma i planuje się tłumaczenie drugiej. Członkowie KT mogą uczestniczyć w procesie opracowywania norm za granicą.



*Jest niepokojące to, że oprócz PKN, nie ma instytucji, która wspierałaby finansowo tak ważną dla całego społeczeństwa sprawę normalizacji badań zanieczyszczeń środowiska.*

Mamy ekspertów przygotowanych do prac nad nowymi normami, ale uczestniczą w nich bardzo rzadko, ponieważ nie ma środków finansowych na udział naszych ekspertów w Grupach Roboczych zajmujących się problemami normalizacyjnymi.

*Już na etapie programowania prac i opiniowania dokumentów normalizacyjnych KT 280 współpracuje m.in. z Ministerstwem Środowiska, Głównym Inspektoratem Ochrony Środowiska, Ministerstwem Zdrowia, Ministerstwem Rozwoju. To ważne instytucje państwowe. Czy ułatwiają prace normalizacyjne dotyczące jakości powietrza? Czy pomagają zdobywać fundusze na działalność normalizacyjną, np. tłumaczenie norm na język polski?*

Współpraca z wymienionymi w pytaniu instytucjami pozostawia wiele do życzenia. W praktyce sprowadza się ona do kierowania do tych instytucji próśb o opinie o projektach norm. Nie zawsze otrzymujemy odpowiedzi na te prośby.

W odpowiedzi na poprzednie pytanie zwróciłem uwagę na to, że nie ma instytucji, która byłaby istotnie zainteresowana wspieraniem normalizacji w zakresie analiz zanieczyszczeń środowiska. Teoretycznie takie zainteresowanie istnieje, ale nie przekłada się ono na praktyczną pomoc w opracowywaniu i uaktualnianiu norm. Uważam, że instytucje nadzorujące krajowe laboratoria zajmujące się analizą zanieczyszczeń środowiska powinny mieć taki obowiązek wpisany do swoich zadań statutowych.



*Konieczne jest wsparcie normalizacji w zakresie analizy zanieczyszczeń środowiska przez instytucje państwowe i inne, które powinny dbać o życie i zdrowie obywateli.*

Normy Europejskie wprowadzane jako Polskie Normy są publikowane w większości w języku oryginału. Kilka lat temu były pieniądze na tłumaczenie kilku norm rocznie na język polski. Od pewnego czasu drastycznie ograniczyliśmy tłumaczenia norm, bo nie ma kto za tłumaczenie zapłacić. Tłumaczenie norm dotyczących analizy zanieczyszczeń środowiska jest bardzo ważne. W normach obcojęzycznych stosuje się wysokospecjalistyczną terminologię, która czasem nie jest właściwie rozumiana przez analityka w laboratorium. Może to prowadzić do wykonywania analiz niewłaściwie i być powodem błędów, które w analizie toksycznych zanieczyszczeń powietrza mogą mieć poważne konsekwencje. Pracownicy laboratoriów wiedzą o tym i zwracają się do PKN o teksty norm w języku polskim.

*Obecnie, po raz pierwszy w Polsce, tematyka jakości powietrza i niebezpieczeństw związanych z jego zanieczyszczeniem przebiła się do świadomości społecznej. Dostrzegły to także władze państwowe. Jak można byłoby wykorzystać to zainteresowanie i zaproponować sposoby, środki usprawnienia działalności normalizacyjnej w dziedzinie czystości powietrza?*

W ostatnich latach, dzięki dotacjom z Unii Europejskiej, bardzo poprawiło się wyposażenie laboratoriów w aparaturę analityczną. Wykonywane w nich analizy zanieczyszczeń środowiska powinny być miarodajne, wiarygodne i obciążone jak najmniejszymi niepewnościami. Można to osiągnąć stosując znormalizowane procedury i techniki analityczne. Aby tak się stało konieczne jest wsparcie normalizacji w zakresie analizy zanieczyszczeń środowiska przez instytucje państwowe i inne, które powinny dbać o życie i zdrowie obywateli. PKN jest organizacyjnie przygotowany na rozwijanie normalizacji dotyczącej analizy zanieczyszczeń środowiska. Zajmując się wiele lat tą normalizacją, mogę stwierdzić, że obecnie normalizacja środowiskowa, ze względu na brak środków finansowych, jest znacznie trudniejsza niż była kilka i kilkanaście lat temu.

*Rozmawiała Barbara Kęsik*

# NIEBEZPIECZNE POWIETRZE

## Skąd się bierze SMOG w Polsce?

Główną przyczyną zanieczyszczenia powietrza w Polsce jest „niska emisja”, czyli spaliny pochodzące z kotłów i pieców na paliwa stałe w domach.



„Powietrze, którym oddychamy, powinno być jak najczystsze, aby chronić ludzkie zdrowie oraz środowisko. Oznacza to, że należy przedsięwziąć działania na rzecz monitorowania jakości powietrza na zewnątrz budynków i na rzecz zwalczania wszelkich zanieczyszczeń.” *Dyrektywa PE i Rady 2008/50/WE w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy*

# POLSKIE NORMY

opisują metody referencyjne oceny stężenia



Normy te są opracowywane w KT 280 ds. Jakości powietrza

Dzięki Polskim Normom opracowano metody badania jakości powietrza, powstała możliwość stałego śledzenia jakości powietrza w Polsce, co w konsekwencji przyczyni się do poprawy stanu zdrowia mieszkańców. Ocenę poziomu stężenia substancji szkodliwych w powietrzu wykonują Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska oraz inne jednostki (laboratoria badawcze).