

Wystąpienie na konferencji naukowej krajowej (w postaci plakatuowej)

Kondej D. „Ochrona czystości powietrza stanowisk pracy w działalności normalizacyjnej CIOP-PIB”.
XXIII Sympozjum nt. „Higiena pracy a zdrowie pracowników”, Łódź, 4-6.10.2023 r.

Ochrona czystości powietrza stanowisk pracy w działalności normalizacyjnej CIOP-PIB

Dorota Kondrej

Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa

W Centralnym Instytucie Ochrony Pracy – Państwowym Instytucie Badawczym (CIOP-PIB) przygotowywane są projekty norm, których podstawą są metody oznaczania szkodliwych substancji występujących w powietrzu na stanowiskach pracy, opracowywane w ramach prac badawczych realizowanych w Instytucie.



W 2023 r. opracowano w CIOP-PIB metody oznaczania następujących szkodliwych substancji chemicznych występujących w powietrzu na stanowiskach pracy:

- oksym butan-2-onu [CAS nr 96-29-7]
- ftalan diizobutyli [CAS nr 84-69-5]
- 1,2-dihydroksybenzen [CAS nr 120-80-9]
- 1,4-dioksan [CAS nr 123-91-1]
- antymon [CAS nr 7440-36-0] i jego związki nieorganiczne, z wyjątkiem stibanu
- kwas cyjanurowy [1,3,5-triazinano-2,4,6-trion; 1,3,5-triazyno-2,4,6-triol - frakcja wdychalna] [CAS nr 108-80-5].

Projekty norm opracowane w CIOP-PIB są przedmiotem prac normalizacyjnych prowadzonych w Komitecie Technicznym nr 159 ds. Zagrożeń Chemicznych i Pyłowych w Środowisku Pracy działającym przy Polskim Komitecie Normalizacyjnym.

Ekspert CIOP-PIB biorą udział w pracach Komitetu Technicznego nr 159 ds. Zagrożeń Chemicznych i Pyłowych w Środowisku Pracy przy opracowywaniu (zgodnie z procedurami PKN) norm z zakresu:

- metod oznaczania substancji chemicznych i pyłów w powietrzu stanowisk pracy
- strategii prowadzenia pomiarów w środowisku pracy
- interpretacji wyników do oceny narażenia zawodowego.

Ekspert CIOP-PIB uczestniczą w pracach Komitetów Technicznych CEN związanych tematycznie z czystością powietrza:

- CEN/TC 137 - Assessment of workplace exposure to chemical and biological agents
- CEN/TC 195 - Air filters for general air cleaning
- CEN/TC 264 - Air quality.

Po ustanowieniu przez Polski Komitet Normalizacyjny projekty norm stają się Polskimi Normami z zakresu „Ochrona czystości powietrza”.

W 2023 r. zostały opublikowane kolejne normy z metodami oznaczania szkodliwych substancji chemicznych, opracowanymi w CIOP-PIB:

- **PN-Z-04544:2023-03** Ochrona czystości powietrza — **Oznaczenie 1-naftyloaminy i jej soli** na stanowiskach pracy metodą wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną
- **PN-Z-04442:2023-05** Ochrona czystości powietrza — **Oznaczenie tlenku wapnia** na stanowiskach pracy metodą płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej
- **PN-Z-04549:2023-05** Ochrona czystości powietrza — **Oznaczenie żelazowianu** na stanowiskach pracy metodą płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej
- **PN-Z-04550:2023-07** Ochrona czystości powietrza — **Oznaczenie kadmu i jego związków nieorganicznych** na stanowiskach pracy metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej z kuetą grafitową.

Najmniejsze stężenia badanych substancji chemicznych, jakie można oznaczyć w warunkach pobierania próbek powietrza i wykonywania oznaczania opisanych w opublikowanych normach:

Numer normy	PN-Z-04544:2023-03	PN-Z-04442:2023-05	PN-Z-04549:2023-05	PN-Z-04550:2023-07
Substancja chemiczna	1-naftyloamina i jej sole	tlenek wapnia	żelazowian	kadm i jego związki nieorganiczne
Nr CAS	134-32-7	1305-78-8	12604-58-9	7440-43-9
Najmniejsze oznaczane stężenie	0,35 mg/m ³	0,097 mg/m ³	0,07 mg/m ³	0,0001 mg/m ³

Normy zawierające metody oznaczania substancji chemicznych w powietrzu na stanowiskach pracy są wykorzystywane przez laboratoria środowiska pracy i laboratoria stacji sanitarno-epidemiologicznych do przeprowadzania pomiarów stężeń szkodliwych dla zdrowia czynników w celu oceny narażenia zawodowego.

Opracowano na podstawie wyników VI etapu programu wieloletniego pn. „Rządowy Program Poprawy Bezpieczeństwa i Warunków Pracy”, finansowanego w zakresie zadań służb państwowych ze środków Ministerstwa Rodziny i Polityki Społecznej (zadanie nr 3.ZS.04 pt. Wsparcie komitetów technicznych PKN, CEN i ISO w działalności normalizacyjnej w zakresie metod badań i kryteriów oceny stosowanych w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii).

Koordynator Programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy

CIOP  **PIB**