

85. posiedzenie

Międzyresortowej Komisji do Spraw Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy

Podczas 85. posiedzenia Międzyresortowej Komisji ds. Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy (6 kwietnia br.) rozpatrywano:

- propozycję stanowiska Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN odnośnie do zasadności zmian wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z powodu okresowego wystąpienia tzw. smogu,
- wniosek o wprowadzenie oznakowania „skóra” w stosunku do 182 substancji, wobec których takie oznakowanie nie było wnioskowane do wprowadzenia do rozporządzenia ministra właściwego ds. pracy w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy przez Międzyresortową Komisję ds. NDS i NDN,
- wnioski dotyczące propozycji wartości dopuszczalnych stężeń w odniesieniu do:
 - a) substancji chemicznych uwzględnionych w dyrektywie Komisji 2017/164/UE ustanawiającej czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą 98/24/WE oraz zmieniającej dyrektywy Komisji 91/322/EWG, 200/39/WE i 2009/161/UE, tj. bisfenolu A, kwasu akrylowego, tlenku azotu, chlorku metylenu, chlorku winylidenu oraz uwodornionych terfenyli oraz
 - b) substancji chemicznych uwzględnionych w projekcie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniającego dyrektywę 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy, tj. 2-nitropropanu oraz 1,2-dichloroetanu.

Komisja przyjęła wniosek, który został przedłożony ministrowi właściwemu do spraw pracy w sprawie:

1. Wprowadzenia oznakowania „skóra” (wchłanianie substancji przez skórę może być podobnie istotne, jak przy narażeniu drogą oddechową) dla 182 substancji chemicznych szkodliwych dla zdrowia ujętych w rozporządzeniu ministra właściwego ds. pracy (Dz.U. z 2014 r., poz. 817 ze zm.) W stosunku do substancji oznakowanych notacją „skóra” zastosowanie wartości NDS jest niewystarczające do oceny wielkości narażenia zawodowego, ponieważ jest ono ograniczone do sytuacji, w której substancja wchłania się do organizmu pracownika tylko drogą oddechową. Jest to wskazówka dla pracodawcy, że nawet jeżeli wartość NDS jest dotrzymana, to substancja może stwarzać zagrożenie ze względu na wchłanianie przez skórę, oraz że należy przedsięwziąć specjalne środki ostrożności, które zapobiegają kontaktowi substancji ze skórą (rękawice i ubranie ochronne, krem ochronny, ograniczenie kontaktu z substancją, oddzielenie pracownika od źródła przez np. zdalne sterowanie). Jeżeli dla substancji oznakowanej „skóra” jest ustalona wartość dopuszczalnego stężenia w materiale biologicznym (DSB), to jest rekomendowane prowadzenie monitoringu biologicznego narażenia.
2. Wprowadzenia w wykazie wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych czynników szkodliwych dla zdrowia (w części A. Substancje chemiczne) następujących zmian:

Lp.	Nazwa i numer CAS substancji chemicznej	Najwyższe dopuszczalne stężenia w zależności od czasu narażenia w ciągu 8-godzinnej zmiany roboczej, w mg/m ³			Uwagi
		NDS	NDSCh	NDSP	
52.	2,2-Bis (4-hydroksy-fenilo)propan (bistenol A) – frakcja wdychalna ^a [80-05-7]	2	–	–	

Lp.	Nazwa i numer CAS substancji chemicznej	Najwyższe dopuszczalne stężenia w zależności od czasu narażenia w ciągu 8-godzinnej zmiany roboczej, w mg/m ³			Uwagi
		NDS	NDSCh	NDSP	
149.	1,1-Dichloroeten [75-35-4]	8	20	–	
152.	Dichlorometan [75-09-2]	88	353	–	skóra ^b
304.	Kwas akrylowy [79-10-7]	10	29,5	–	skóra ^b
377.	2-Nitropropan [79-46-9]	18	–	–	skóra ^b
404.	Oleje mineralne wysokorafinowane z wyłączeniem cieczy obróbkowych – frakcja wdychalna [–] Oleje mineralne użyte wcześniej w silnikach spalinowych wewnętrzznego spalania w celu smarowania lub schładzania części ruchomych silnika [–]	5	–	–	skóra ^b
470.	Tlenek azotu [10102-43-9]	2,5 ^c	–	–	
509.	Uwodornione terfenyle [61788-32-7]	12,5	48	–	

Objaśnienia:

^a Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnika przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia.

^b Wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne, jak przy narażeniu drogą oddechową.

^c W okresie przejściowym, tj. do dnia 21.08.2023 r., dla górnictwa podziemnego i budowy tuneli dla tlenku azotu obowiązuje wartość NDS na poziomie 3,5 mg/m³ oraz wartość NDSCh na poziomie 7 mg/m³.

Stanowisko Międzyresortowej Komisji do Spraw Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy odnośnie do zasadności zmian wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z powodu okresowego wystąpienia tzw. smogu

1. Zmiana wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z powodu okresowego wystąpienia tzw. smogu nie jest uzasadniona, ponieważ:

a) Byłaby niezgodna z definicją „najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy” przyjętego w polskim prawie jako „wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnej doby i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, określonego w Kodeksie pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń”. Definicja ta została ustalona w rozporządzeniu ministra właściwego ds. pracy (Dz.U. 2014 r., poz. 817 ze zm.). Podobne definicje obowiązują w innych państwach UE. Natomiast narażenie na tzw. „smog” występuje jedynie okresowo i nie może być regulowane przepisami dotyczącymi „najwyższych dopuszczalnych stężeń” w środowisku pracy.

b) Narażenie na tzw. „smog” należy odnosić do poziomów dopuszczalnych w powietrzu atmosferycznym, które są w Polsce definiowane przez ministra właściwego ds. środowiska następująco:

- poziom dopuszczalny jest to stężenie substancji, które ma być osiągnięte w określonym terminie i które po tym terminie nie powinno być przekraczane
- poziom alarmowy jest to poziom substancji w powietrzu, którego nawet krótkotrwałe przekroczenie może powodować zagrożenie dla zdrowia ludzi
- poziom informowania jest to stężenie substancji w powietrzu, powyżej którego istnieje zagrożenie zdrowia ludzkiego wynikające z krótkotrwałego narażenia na działanie zanieczyszczeń wrażliwych grup ludności, w przypadku którego niezbędna jest natychmiastowa i właściwa informacja (ustawa z dnia 27.04.2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska, Dz. U z 2017, poz. 519).

Wartości poziomów dopuszczalnych, alarmowych i informowania dla substancji chemicznych podano w rozporządzeniu ministra środowiska z dnia 24.08.2012 r. (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).

Znacznie mniejsze dopuszczalne stężenia w powietrzu atmosferycznym (wyrażone w mikrogramach na metr sześcienny, $\mu\text{g}/\text{m}^3$) w odróżnieniu od stężeń w środowisku pracy (wyrażonych miligramach na metr sześcienny, w mg/m^3) wynikają z dłuższych okresów narażenia oraz faktu, że dotyczą one nie tylko osób zdrowych (dopuszczonych przez lekarza do pracy), lecz także chorych, starszych i dzieci.

Stosowanie półmasek filtrujących klasy ochronnej FFP1 oznakowanych znakiem CE jako ochron dróg oddechowych może być uzasadnione z ogólnospołecznych przesłanek zdrowia publicznego u osób znajdujących się w powietrzu atmosferycznym, gdzie zostały przekroczone poziomy alarmowe pyłów zawieszonych (PM10) wg ww. rozporządzenia Ministra Środowiska.

Stanowisko Międzyresortowej Komisji do Spraw Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy w odniesieniu do wartości dopuszczalnego stężenia tlenu azotu w sektorze górnictwa podziemnego i budowy tuneli

- Dokumentacja dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego dla tlenu azotu była rozpatrywana przez Międzyresortową Komisję ds. NDS i NDN na posiedzeniu w dniu 12 czerwca 2003 r. Do 2003 r. w Polsce obowiązywała wartość NDS dla tlenków azotu (sumy NO i NO₂) na poziomie 5 mg/m³, wartość NDSch – 10 mg/m³. Wartości te, na podstawie przeglądu najnowszych danych dotyczących działania toksycznego tlenu i ditlenku azotu, zostały zmienione. Od 2005 r. w Polsce obowiązuje dla tlenu azotu wartość NDS – 3,5 mg/m³ i wartość NDSch – 7 mg/m³. Metoda oznaczania stężeń w powietrzu środowiska pracy dla tlenu azotu została w 2003 r. opublikowana w kwartalniku „Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy” w numerze 4 (38) Wszystkie gałęzie gospodarki narodowej dostosowywały się do wartości NDS oraz NDSch przyjętych dla tlenu azotu w 2005 r., jako do wartości nieszkodliwych dla zdrowia pracownika.
- Tlenek azotu jest substancją methemoglobinotwórczą i nitrozylohemoglobinotwórczą, działającą szkodliwie na układ oddechowy. Ostatnie wyniki badań przeprowadzone w kopalniach węgla kamiennego oraz w kopalniach soli kamiennnej (w Niemczech) wskazały na konieczność zaostrożenia wartości dopuszczalnego stężenia dla tlenu azotu. Przyjęto wskaźnikową wartość dopuszczalną na poziomie 2,5 mg/m³ (2 ppm) bez ustalenia wartości krótkoterminowej (NDSch). Taka wartość, zgodnie z prawem UE, czyli dyrektywą 2017/164/UE, musi być transponowana do prawa polskiego w terminie przewidzianym w dyrektywie, tj. do 20.08.2018 r.
- W latach 2013 – 2016 odbyły się spotkania przedstawicieli Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN z przedstawicielami: Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Ministerstwa Energii, spółek węglowych, służb bhp, laboratoriów pomiarowych oraz lekarzy medycyny pracy sektora górniczego. Ze spotkań tych oraz analizy pomiarów stężeń tlenu azotu w wyrobiskach podziemnych wynikało, że pomiary stężeń tlenu azotu w większości przedsiębiorstw górnicznych nie były wykonywane zgodnie z zaleceniami rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia

12.02.2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011 r., Nr 33, poz. 166) oraz z zasadami podanymi w aktualnych normach. Nieprawidłowo oznaczano stężenia sumy tlenków azotu (NO i NO₂) w spalinach emitowanych z maszyn i innych urządzeń wyposażonych w silniki wysokoprężne, a nie w strefie oddychania pracowników. Przedstawione do oceny raporty z pomiarów sumy stężeń tlenków azotu (NO i NO₂) nie mogły więc stanowić podstawy do oceny narażenia zawodowego na tlenek azotu i/lub ditlenek azotu, ponieważ:

- wartości NDS są ustalone oddzielnie dla każdego z tlenków azotu rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6.06.2014 r. w sprawie NDS i NDN (Dz. U. z 2014 r., poz. 817; ze zm.)
- laboratoria wykonujące pomiary stężeń sumy tlenków azotu nie podawały informacji na temat strategii pobierania próbek powietrza i nie posiadały akredytacji Polskiego Centrum Akredytacji na oznaczanie stężeń tych gazów w celu oceny narażenia zawodowego.

W 5 kopalniach wyznaczone wskaźniki narażenia górników na tlenek azotu były w zakresie 0,003 ÷ 0,16 wartości NDS. Gaz ten nie stwarzał więc zagrożenia dla zdrowia górników na ocenianych stanowiskach pracy w podziemnych wyrobiskach. Wynikało z tego, że również zmniejszenie wartości NDS dla tlenu azotu do 2,5 mg/m³ nie będzie powodowało wzrostu kosztów wydobycia węgla. Tylko w kopalniach KGHM Polska Miedź S.A. średnie stężenia tlenu azotu na stanowiskach: górnika operatora maszyn samojazdnych, ślusarza-spawacza oraz ślusarza-mechanika, były w zakresie 1,9 ÷ 6,3 mg/m³ (co stanowi 0,76 ÷ 1,8 wartości NDS), a więc okresowo przekraczały wartość NDS – 3,5 mg/m³.

4. Wprowadzenie okresu przejściowego w odniesieniu do wartości dopuszczalnego stężenia tlenu azotu wyłącznie w sektorze górnictwa podziemnego i budowy tuneli do dnia 21.08.2023 r. i stosowaniu w tym sektorze wartości dopuszczalnej zgodnie z załącznikiem do dyrektywy 91/322/EWG, tj. na poziomie 30 mg/m³, wiąże się ze znacząco gorszym poziomem ochrony zdrowia pracowników górnictwa i budowy tuneli. W związku z tym, a także koniecznością przygotowania się na zakończenie okresu przejściowego, niezbędne jest pilne przedłożenie Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN:

- wyników pomiarów stężeń tlenu azotu na stanowiskach pracy w sektorze górnictwa podziemnego i budowy tuneli wykonanych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi i zaleceniami wynikającymi z norm (PN EN 689:2002 oraz PN-Z-04007:2002) i wykonanymi przez laboratoria posiadające akredytację Polskiego Centrum Akredytacji. Termin: przed końcem 2017 r.
- biorąc pod uwagę problemy z wdrożeniem proponowanych wartości wskaźnikowych dla tlenu azotu w sektorze górnictwa podziemnego i budowy tuneli za konieczne uznać należy opracowanie programów poprawy warunków pracy określających odpowiednie przedsięwzięcia oraz czas ich realizacji z uwzględnieniem najlepszych praktyk i dostępnych technologii w celu ograniczenia narażenia na tlenek azotu występujący w podziemnych wyrobiskach górniczych i przy budowie tuneli do wartości 2,5 mg/m³ przyjętej w dyrektywie 2017/164/UE. Termin: przed końcem 2018 r.

Program ten powinien umożliwić spełnienie do 2023 r. wymagań określonych w dyrektywie 2017/164/UE, która będzie wtedy dotyczyła wszystkich osób pracujących w narażeniu na tlenek azotu.

Stanowisko Międzyresortowej Komisji do Spraw Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy do wartości wiążącej dla 1,2-dichloroetanu ujętej w projekcie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniającej dyrektywę 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy

1,2-dichloroetan [107-06-2] to substancja rakotwórcza kat. 1.B, której dokumentację z propozycjami Zespołu Ekspertów ds. Czynników Chemicznych odnośnie do wartości NDS na poziomie 10 mg/m³ oraz wartości NDSch na poziomie 20 mg/m³, jako materiał informacyjny, opublikowano



Znajdziesz nas w Internecie: www.ciop.pl, e-mail: bpredakcja@ciop.pl

w 2014 r. w numerze 4 (82) kwartalnika „Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy”. Powodem zmniejszenia dotychczas obowiązującej wartości NDS, tj. 50 mg/m³ jest możliwy związek pomiędzy narażeniem na 1,2-dichloroetan, a działaniem rakotwórczym u ludzi, które obserwowano w warunkach narażenia mieszanego na kilka związków o możliwym działaniu rakotwórczym.

Do propozycji Zespołu Ekspertów, upowszechnionej przez publikację w PiMOŚP oraz wśród przedsiębiorstw stosujących 1,2-dichloroetan m.in. do syntezy rozpuszczalników chlorowanych, ekstrakcji tłuszczów, olejów oraz jako rozpuszczalnik żywic, asfaltu i kauczuku, zastrzeżenia zgłosiła jedynie firma ANWIL S.A. z Włocławka. Dostarczone przez ten zakład dane dotyczące stężeń 1,2-dichloroetanu w powietrzu środowiska pracy w latach 2010 - 2013 wskazywały na brak przekroczeń obowiązującej wartości NDS wynoszącej 50 mg/m³. Firma na podstawie dotychczasowych wartości NDS dla 1,2-dichloroetanu przeprowadziła wstępną analizę kosztów dalszej hermetyzacji procesu, w celu dotrzymania proponowanej nowej wartości NDS – 10 mg/m³. Zgodnie z analizą szacowany wstępny koszt to około 8 500 000 PLN (bez uwzględnienia dodatkowych kosztów środków ochrony indywidualnej). Od innych przedsiębiorstw żadnych uwag Międzyresortowa Komisja ds. NDS i NDN nie otrzymała.

Według danych Głównego Inspektoratu Sanitarnego w 2013 r. liczba pracowników narażonych na 1,2-dichloroetan o stężeniu > 0,1 NDS ÷ 0,5 NDS wynosiła 75 osób. Nie stwierdzono osób narażonych na stężenia 1,2-dichloroetanu w zakresie 0,5 NDS ÷ 1 NDS. Według Centralnego Rejestru Danych o Narażeniu na Substancje Chemiczne, ich Mieszanki, Czynniki lub Procesy Technologiczne o Działaniu Rakotwórczym, prowadzonego w Instytucie Medycyny Pracy w Łodzi, w latach 2005 – 2015 narażenie zawodowe w Polsce na 1,2-dichloroetan miało miejsce w kilkudziesięciu zakładach pracy. W 2015 r. łącznie na działanie związku było narażonych 936 osób.

Ustalone obecnie przez Komisję Europejską wartości wiążące dla substancji chemicznych o działaniu rakotwórczym muszą być bezwzględnie przestrzegane w państwach UE. Ponieważ 1,2-dichloroetan to substancja o wszechstronnym zastosowaniu w przemyśle, do czasu ostatecznego przyjęcia wartości wiążącej na mocy dyrektywy, konieczne jest zwrócenie się przez Ministerstwo Rozwoju do zakładów stosujących substancję z informacją, że w najbliższym czasie należy się spodziewać wprowadzenia wartości wiążącej 1,2-dichloroetanu na poziomie 8,2 mg/m³. Przedsiębiorstwa produkujące i stosujące 1,2-dichloroetan będą musiały dostosować się do wymagań zawartych w dyrektywie prawdopodobnie do 2020 r.

Biorąc to pod uwagę, a zarazem uwzględniając fakt, że wartość wiążąca tej substancji jest ujęta w projekcie dyrektywy zmieniającej dyrektywę 2004/37/WE, który jest jeszcze w fazie dyskusji, Międzyresortowa Komisja ds. NDS i NDN pozostawi obowiązującą wartość NDS 1,2-dichloroetanu na poziomie 50 mg/m³. Da to czas zakładom pracy na podjęcie działań zmierzających do zmniejszenia stężeń substancji w powietrzu na stanowiskach pracy.

prof. dr hab. med. Danuta Koradecka
przewodnicząca Międzyresortowej Komisji
ds. Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń
Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy

dr Jolanta Skowroń
– sekretarz

Publikacja opracowana na podstawie prac realizowanych w IV etapie programu wieloletniego pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, finansowanego w latach 2017-2019 w zakresie zadań służb państwowych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej. Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.