

65. posiedzenie

Międzyresortowej Komisji ds. Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy

Podczas 65. posiedzenia Międzyresortowej Komisji ds. Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy (21 grudnia 2010 r.) rozpatrywano uzasadnienia propozycji wartości dopuszczalnych stężeń, przygotowane przez Zespół Ekspertów ds. Czynników Chemicznych w odniesieniu do następujących substancji chemicznych: akrylanu 2-etyloheksylu [103-11-7], bromoetenu [593-60-2], 3,7-dimetyloookta-2,6-dienalu (cytral) [5392-40-5], eteru bis (2-metoksyetylowy) [111-96-6] i eteru pentabromodifenylowego [32534-81-9].

Ponadto dyskutowano o najnowszych doniesieniach naukowych, dotyczących nierakotwórczego i rakotwórczego działania formaldehydu, w odniesieniu do którego Międzyresortowa Komisja ds. NDS i NDN w 2008 r. przyjęła 2-letnie *vacatio legis* wartości NDS na poziomie 0,24 mg/m³ i wartości NDSCh na poziomie 0,48 mg/m³. Był to czas potrzebny dla przemysłu, rządów i partnerów społecznych w Polsce i w UE na wdrożenie rozwiązań zmniejszających poziom ekspozycji pracowników na formaldehyd. Międzyresortowa Komisja opublikowała dokumentację proponowanych wartości dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego formaldehydu w kwartalniku „Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy” (nr 3(57) 2008, s. 51-125) – w ten sposób udostępniono wyniki badań dotyczących działania formaldehydu na organizm człowieka oraz uzasadnienie zaproponowanych przez Zespół Ekspertów ds. Czynników Chemicznych wartości NDS i NDSCh dla tego związku.

Po przedyskutowaniu uwag zgłoszonych przez uczestników posiedzenia, Międzyresortowa Komisja przyjęła wniosek, który został przedłożony ministrowi właściwemu do spraw pracy w sprawie zmiany wykazu najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy w następującym zakresie:

1. Wprowadzenia do wykazu, dotychczas w nim nieuwzględnionych, wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń następujących chemicznych czynników szkodliwych dla zdrowia:

– chlorek benzoilu	[98-88-4] NDS – nie ustalono NDSCh – nie ustalono NDSP – 2,8 mg/m ³
– tetrametylosukcynonitryl	[3333-52-6] NDS – 2,6 mg/m ³ NDSCh – nie ustalono NDSP – nie ustalono.

2. Wprowadzenia następujących zmian w wykazie wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych czynników szkodliwych dla zdrowia:

Lp.	Nazwa i numer CAS substancji chemicznej	Najwyższe dopuszczalne stężenia w mg/m ³ w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej		
		NDS	NDSCh	NDSP
236.	Kadm [7440-43-9] i jego związki nieorganiczne – w przeliczeniu na Cd – pyły i dymy – frakcja respirabilna	0,01 0,002	– –	– –

3. Dla kwasu akrylowego wartości dopuszczalnych stężeń pozostawiono na obecnie obowiązującym poziomie: NDS – 20 mg/m³ oraz NDSCh – 50 mg/m³.

4. Dyskusję nad propozycją wartości NDS dla pyłów 4,4'-tiobis (6-*tert*-butylo-3-metylofenolu) przełożono na przyszły rok po zdefiniowaniu przez ekspertów pojęć: frakcja torakalna, respirabilna, wdychalna (ang. *inhalable*) i frakcja pyłu całkowitego oraz zasad ustalania wartości NDS dla pyłów.

5. Dla formaldehydu przedłużono *vacatio legis* wartości przyjętych na 58. posiedzeniu Komisji w 2008 r. do czasu podjęcia decyzji przez SCOEL oraz przedstawienia danych o narażeniu na związek w polskim przemyśle.

Działalność Komisji w 2010 r.

Na posiedzeniu przyjęto sprawozdania z prac zespołów ekspertów oraz Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN w 2010 r., a także plany pracy na 2011 r.

W 2010 r. odbyły się dwa posiedzenia **Zespołu Ekspertów ds. Czynników Chemicznych**. Członkowie Zespołu opracowali i rozpatrzyli dokumentację dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego 14 substancji chemicznych.

Ekspersi przy wyborze substancji do opracowania dokumentacji w 2010 r. wzięli pod uwagę prace prowadzone w SCOEL. Na tej podstawie wytypowano 10 substancji: nikiel i jego związki, kadm i jego związki nieorganiczne, 1,2-epoksypropan, eter bis (chlorometylowy), mangan i jego związki nieorganiczne, kwas akrylowy, 1,2-dibromoetan, chlorek dimetylosulfamouli, tetrametylosukcynonitryl i eter bis (2-metoksyetylowy). Ponadto opracowano dokumentację dla chlorku benzoilu, 3,7-dimetylo-2,6-oktadienu (cytralu) i 4,4'-tiobis (6-*tert*-butylo)-*m*-krezolu, które nie były ujęte w polskim wykazie, ale przemysł zgłaszał zapotrzebowanie na opracowanie wartości ich dopuszczalnych stężeń. Opracowano również dokumentację NDS w odniesieniu do 1 związku chemicznego wielkotonażowego – rozpuszczalnika, w przypadku którego istnieje niezgodność wartości NDS z wartościami ustalonymi w innych państwach, tj. 1,1,2-trichloroetanu.

Dokumentację w odniesieniu do 7 substancji chemicznych spośród opracowanych 14 przedstawiono na posiedzeniach Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN, które odbyły się w 2010 r. Były to następujące substancje chemiczne: kadm i jego związki nieorganiczne, kwas akrylowy, tetrametylosukcynonitryl, eter bis (2-metoksyetylowy), chlorek benzoilu, cytral oraz 4,4'-tiobis (6-*tert*-butylo)-*m*-krezol. Dyskusję nad propozycją wartości NDS dla pyłów 4,4'-tiobis (6-*tert*-butylo)-*m*-krezolu przełożono na 2011 r. Pozostałe 7 substancji wraz z propozycjami wartości NDS/NDSCh będą przedmiotem obrad Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN w 2011 r.

Wyniki prac Zespołu Ekspertów ds. Czynników Chemicznych w 2010 r. przedstawiono w 6 publikacjach o zasięgu krajowym i międzynarodowym oraz na 3 konferencjach krajowych i zagranicznych w postaci 3 prezentacji.

Zespół Ekspertów ds. Czynników Chemicznych planuje w 2011 r. opracowanie dokumentacji dla 14 substancji chemicznych, z których 13 znajduje się na liście priorytetowej SCOEL do ustalenia wartości OEL.

Grupa Ekspertów ds. Aerozoli Przemysłowych w 2010 r. nie rozpatrywała dokumentacji w odniesieniu do nietoksycznych pyłów przemysłowych. W 2011 r. Grupa ta wspólnie z ekspertami z innych Zespołów i Grup, podejmie prace nad definicją pojęć: frakcja torakalna, respirabilna, wdychalna (*inhalable*) oraz frakcja pyłu całkowitego. PN-EN 481 definiuje te frakcje, ale są one różnie interpretowane. Dyskutowane będą też zasady ustalania wartości NDSC_h oraz NDSP dla substancji chemicznych. Zostanie również opracowana dokumentacja dla pyłów krystalicznej krzemionki.

W 2010 r. **Zespół Ekspertów ds. Czynników Biologicznych** upowszechnił przyjęte w 2005 r. propozycje normatywów higienicznych dla szkodliwych czynników biologicznych występujących w środowisku pracy i nieprzemysłowym środowisku wewnątrz. Opracowane na podstawie zaproponowanej przez Zespół „filozofii środowiskowej, wartości dopuszczalne dla bakterii mezofilnych, Gram-ujemnych, termofilnych promieniowców, endotoksyny bakteryjnej, grzybów i mikroorganizmów z grup 1 i 2 zagrożenia są z powodzeniem stosowane w ocenach higienicznych. Wyniki prac Zespołu Ekspertów ds. Czynników Biologicznych zostały przedstawione na 3 konferencjach krajowych, w 3 publikacjach o zasięgu międzynarodowym oraz w 3 publikacjach o zasięgu krajowym.

W 2011 r. Zespół podejmie współpracę z Grupą ds. Aerozoli Przemysłowych w zakresie wypracowania definicji poszczególnych frakcji, które także odnoszą się do czynników biologicznych. Możliwość poboru poszczególnych frakcji już istnieje, gdyż na rynku są dostępne odpowiednie aparaty pomiarowe. Ze względu na sygnalizowaną przez wiele środowisk, zajmujących się kontrolą oraz oceną stanu higienicznego stanowisk pracy, potrzebę wypracowania algorytmu postępowania w sytuacjach narażenia na szkodliwe czynniki biologiczne, celowe będzie opracowanie przewodnika omawiającego „Zasady pobierania próbek mikrobiologicznych w ocenach higienicznych środowiska pracy”. Harmonogram prac Zespołu Ekspertów ds. Czynników Biologicznych na 2011 r. przewiduje dwa spotkania Zespołu: w czerwcu i w listopadzie.

W 2010 r. **Grupa Ekspertów ds. Mikroklimatu** przygotowała propozycję zmiany do rozporządzenia MPiPS z dnia 16 czerwca 2009 r. (DzU z 2009 r., nr 105, poz. 873) w zakresie mikroklimatu zimnego w celu dostosowania zapisu do regulacji Unii Europejskiej oraz *PN-EN ISO 11079:2008 Ergonomia środowiska termicznego. Wyznaczenie i interpretacja stresu termicznego wynikającego z ekspozycji na środowisko zimne z uwzględnieniem wymaganej izolacyjności cieplnej odzieży (IREQ) oraz wpływu wychłodzenia miejscowego (oryg.)*.

W 2011 r. Grupa planuje dalsze monitorowanie zmian i niezgodności w zakresie mikroklimatu gorącego i zimnego w przepisach Unii Europejskiej oraz Polskich Normach.

Grupa Ekspertów ds. Promieniowania Optycznego w 2010 r. ukończyła prace nad zmianą zapisu w rozporządzeniu MPiPS z dnia 29 listopada 2002 r. w części obejmującej laserowe i nielaserowe promieniowanie optyczne oraz przygotowała rozporządzenie MPiPS w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z ekspozycją na promieniowanie optyczne. Obydwa rozporządzenia wdrażają dyrektywę 2006/25/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczącą bezpieczeństwa pracowników narażonych na sztuczne promieniowanie optyczne. Rozporządzenie ds. NDS i NDN zostało wydane 29 lipca 2010 r.

(DzU z 2010 r., nr 141, poz. 950), a drugie – 27 maja 2010 r. (DzU z 2010 r., nr 100, poz. 643). Ponadto członkowie Grupy pracowali nad zmianą rozporządzenia ministra zdrowia w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z dnia 20 kwietnia 2005 r. oraz nad zmianą rozporządzenia ministra zdrowia w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy, w części dotyczącej zakresu i częstotliwości badań wstępnych i okresowych pracowników narażonych na promieniowanie optyczne. Zaproponowano, aby w załączniku do rozporządzenia w sprawie badań lekarskich uwzględnić pracowników narażonych na nielaserowe promieniowanie widzialne.

W 2011 r. Grupa Ekspertów ds. Promieniowania Optycznego będzie prowadziła prace nad określeniem zasad oceny narażenia pracowników na naturalne promieniowanie nadfioletowe.

W ramach działalności **Grupy Ekspertów ds. Hałasu** w 2010 r. opracowano ostateczną wersję projektu PN-Z-01338 *Akustyka. Pomiar i ocena hałasu infradźwiękowego na stanowiskach pracy*. Norma ta, zastępująca PN-N-01338:1986, została zatwierdzona przez Prezesa PKN 2 czerwca 2010 r. Określono w niej metody pomiaru i wartości stanowiące kryterium uciążliwości hałasu infradźwiękowego dla ogółu pracowników i na stanowiskach pracy koncepcyjnej.

W 2011 r. w ramach działalności Komitetu Technicznego nr 157 ds. Zagrożeń Fizycznych w Środowisku Pracy, Grupa będzie kontynuowała prace nad opracowaniem polskiej wersji PN-EN ISO 9612 *Wyznaczenie zawodowej ekspozycji na hałas. Metoda techniczna*. W ramach prac ekspertów z Instytutu Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu i CIOP-PIB przewiduje się podjęcie badań nad opracowaniem propozycji kryteriów oceny szkodliwości i uciążliwości hałasu z dominującym udziałem infradźwięków i hałasu niskoczęstotliwościowego w ekspozycji zawodowej. Badania te są planowane w programie wieloletnim „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy” – etap II, realizowanym w latach 2011-2013 r.

Grupa Ekspertów ds. Pól Elektromagnetycznych w 2010 r. aktywnie uczestniczyła w procesie przygotowywania przez Komisję Europejską nowej dyrektywy dotyczącej ochrony pracowników przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Do Komisji UE przesłano dwie opinie dotyczące projektu nowej dyrektywy. W pierwszej opinii popierano zaproponowaną przez Komisję ideę wprowadzenia stref ochronnych „zoningu”, ułatwiających dostosowanie warunków pracy w przedsiębiorstwach do wymagań określonych w nowej dyrektywie. Podtrzymano również opinię, że system stref: 0, 1 i 2 powinien dotyczyć narażeń na pola wszystkich częstotliwości. W opinii wyrażono zaniepokojenie przedstawioną w projekcie nowej dyrektywy propozycją znacznego zróżnicowania poziomu ochrony dla poszczególnych grup pracowników (pracowników narażonych na pola z różnych pasm częstotliwości lub narażonych przy specyficznych czynnościach, jak np. obsłudze tomografów rezonansu magnetycznego czy aktywności w siłach zbrojnych). W drugiej opinii zwrócono uwagę na to, że ostateczna ocena proponowanych nowych rozwiązań systemowych (tj. wartości granicznych dla stref: 0, 1 i 2 oraz wartości ELV, precyzyjnych definicji tych parametrów i zasad dotyczących przebywania pracowników w polach stref) wymaga szczegółowego przeanalizowania propozycji w tym zakresie, możliwego po udostępnieniu projektu nowej dyrektywy.

Grupa Ekspertów ds. Pól Elektromagnetycznych w latach 2011-2012 planuje kontynuację prac związanych z udziałem w procesie opracowania nowej dyrektywy, która zastąpi dyrektywę 2004/40/WE. Po jej ustanowieniu, zaplanowanym na przełom 2011 i 2012 r., Grupa podejmie prace nad aktualizacją dokumentacji NDN pól elektromagnetycznych,

niezbędną ze względu na radykalne zmiany planowane w nowej dyrektywie w stosunku do dyrektywy 2004/40/WE oraz rozwój wiedzy naukowej na temat zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia, związanych z oddziaływaniem pól elektromagnetycznych w środowisku pracy.

Międzyresortowa Komisja ds. Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy w 2010 r. spotykała się cztery razy.

Na posiedzeniach rozpatrywano:

- 21 dokumentacji wartości dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego, przygotowanych przez Zespół Ekspertów ds. Czynników Chemicznych dla następujących substancji chemicznych: bezwodnik trimelitowy, 2-cyanoakrylan etylu, kobalt i jego związki nieorganiczne (w przeliczeniu na Co), kwas siarkowy (VI), kwas trichlorooctowy, 1-metylo-2-pirolidon, siarkowodór, fenol, tetrachlorek węgla, tetrachloroeten, trichloroeten, akrylan 2-etyloheksylu, bromoeten, 3,7-dimetylookta-2,6-dien (cytral), eter bis (2-metoksyetylowy), eter pentabromodifenylowy, chlorek benzoilu, kadm i jego związki nieorganiczne, kwas akrylowy, tetrametylosukcylonitryl i 4,4'-tiobis (6-*tert*-butylo-3-metylofenol).

- wniosek Grupy Ekspertów ds. Mikroklimatu Zespołu Ekspertów ds. Czynników Fizycznych o wprowadzenie zmian w załączniku nr 2 części C. *Mikroklimat* punkt 2. *Mikroklimat zimny* zgodnie z normą PN-EN ISO 11079:2008

- wyniki najnowszych publikacji naukowych, dotyczących działania nierakotwórczego i rakotwórczego formaldehydu, wobec którego Międzyresortowa Komisja ds. NDS i NDN przyjęła 2-letnie *vacatio legis* wartości NDS na poziomie 0,24 mg/m³ i NDSch na poziomie 0,48 mg/m³ (58. posiedzenie w dn. 30.06.2008 r.).

Międzyresortowa Komisja przyjęła 5 wniosków do przedłożenia ministrowi właściwemu do spraw pracy w sprawie zmiany wykazu najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (stanowiącego załącznik nr 1 i 2 do rozporządzenia ministra pracy i polityki społecznej z dn. 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, zmiana DzU z 2005 r., nr 212, poz. 1769; zmiana DzU z 2007 r., nr 161, poz. 1142; zmiana DzU 2009 r., nr 105, poz. 873; zmiana DzU z 2010 r., nr 141, poz. 950) w następującym zakresie:

- wprowadzenia 9 nowych chemicznych czynników szkodliwych dla zdrowia do załącznika nr 1 w części A wykazu wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń

- wprowadzenia zmian dla 10 chemicznych czynników szkodliwych dla zdrowia do załącznika nr 1 w części A wykazu wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń

- wprowadzenia zmian w załączniku nr 2 części C. *Mikroklimat*, punkt 2. *Mikroklimat zimny*

- wprowadzenia zmian do rozporządzenia ministra zdrowia w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, wynikających z wprowadzenia zmian w rozporządzeniu MPiPS dotyczących mikroklimatu zimnego

- dla kwasu akrylowego wartości dopuszczalnych stężeń pozostawiono na obecnie obowiązującym poziomie: NDS – 20 mg/m³ oraz NDSch – 50 mg/m³

- dyskusję nad propozycją wartości NDS dla pyłów 4,4'-tiobis (6-*tert*-butylo-3-metylofenolu) przełożono na przyszły rok po zdefiniowaniu przez ekspertów pojęć frakcji torakalnej, respirabilnej, wdychalnej (*inhalable*) oraz frakcji pyłu całkowitego

- dla formaldehydu przedłużono *vacatio legis* wartości przyjętych na 58. posiedzeniu Komisji w 2008 r. do czasu podjęcia decyzji przez SCOEL oraz przedstawienia danych o narażeniu na związek w polskim przemyśle przez Inspekcję Sanitarną.

Z dniem 21 sierpnia 2010 r. zaczęło obowiązywać rozporządzenie ministra pracy i polityki społecznej z dn. 29 lipca 2010 r., zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (DzU nr 141 z 2010 r., poz. 950). Rozporządzenie to miało zasadniczo na celu dostosowanie polskich wartości normatywnych w zakresie sztucznego promieniowania optycznego do wartości granicznych określonych w dyrektywie 2006/25/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (sztucznym promieniowaniem optycznym) (dziewiętnasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 114 z 27.04.2006, str. 38). Termin transpozycji tejszy dyrektywy przez państwa członkowskie WE został wyznaczony do dnia 27 kwietnia 2010 r.

W nowym rozporządzeniu zmieniona została także definicja, zawarta w § 3 rozporządzenia z 2002 r. (DzU nr 217 z 2002 r., poz. 1833), określająca wartości najwyższych dopuszczalnych natężeń fizycznego czynnika szkodliwego dla zdrowia, gdyż dotychczasowa definicja nie była wystarczająco uniwersalna dla różnorodności parametrów charakteryzujących różne czynniki fizyczne. Definicja otrzymała brzmienie: „Wartości, o których mowa w § 1 ust. 2, określają najwyższe dopuszczalne natężenia fizycznego czynnika szkodliwego dla zdrowia, ustalone jako poziomy ekspozycji odpowiednio do właściwości poszczególnych czynników, których oddziaływanie na pracownika w okresie jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń”.

W wydawnictwie Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN, kwartalniku „Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy”, w 2010 r. opublikowano: 15 dokumentacji proponowanych wartości dopuszczalnych wielkości narażenia zawodowego i 1 dokumentację dotyczącą dopuszczalnych natężeń (NDN) czynnika fizycznego – promieniowania laserowego, 20 metod oznaczania w powietrzu środowiska pracy stężeń substancji chemicznych oraz 1 artykuł problemowy dotyczący środowiska umiarkowanie cieplnego.

Członkowie Komisji brali także udział w aktualizacji wydawnictwa Komisji „Czynniki szkodliwe w środowisku pracy – wartości dopuszczalne” w związku ze zmianami wprowadzonymi rozporządzeniami ministra pracy i polityki społecznej z 2009 r. (DzU nr 105, poz. 873) oraz z 2010 r. (DzU nr 141, poz. 950).

Wyniki działalności Komisji przedstawiono w 8 publikacjach o zasięgu krajowym oraz na konferencji naukowej „Farmakologiczne i toksykologiczne aspekty działania ksenobiotyków” (Olsztyn, 24-25.06.2010 r.).

W 2011 r. są planowane trzy posiedzenia Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN, na których będą dyskutowane i ustalane wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń dla ok. 20 substancji oraz definicje pojęć frakcji: torakalna, respirabilna, wdychalna (*inhalable*) dla pyłowych i chemicznych czynników szkodliwych dla zdrowia wraz z zasadami ich ustalania.

dr JOLANTA SKOWROŃ
– Sekretarz Międzyresortowej Komisji
ds. Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń
Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy