

dr JOLANTA SKOWROŃ  
Centralny Instytut Ochrony Pracy –  
Państwowy Instytut Badawczy  
00 – 701 Warszawa  
ul. Czerniakowska 16

## Sprawozdanie z działalności Międzyresortowej Komisji ds. Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy w 2008 r.

**Słowa kluczowe:** Międzyresortowa Komisja ds. Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy, wartości dopuszczalne, sprawozdanie.

**Key words:** Interdepartmental Commission for Maximum Admissible Concentrations and Intensities for Agents Harmful to Health in the Working Environment, occupational exposure limits, the activity.

Międzyresortowa Komisja ds. Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy w 2008 r. spotykała się trzy razy: 20 marca (57), 30 czerwca (58) oraz 21 listopada (59). Na posiedzeniach rozpatrzono:

– 19 dokumentacji wartości dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego przygotowanych przez Zespół Ekspertów ds. Czynników Chemicznych

– wniosek Grupy ds. Hałasu Zespołu Ekspertów ds. Czynników Fizycznych o usunięcie z załącznika nr 2 do rozporządzenia ministra pracy i polityki społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy w części A punktu „2. Hałas infradźwiękowy”, zawierającego wartości NDN hałasu infradźwiękowego (równoważny poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową G odniesiony do 8-godzinnego dobowego wymiaru czasu pracy lub tygodnia pracy wynoszący 102 dB oraz szczytowy nie skorygowany poziom ciśnienia akustycznego wynoszący 145 dB)

– wnioski zgłoszone do Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN przez przedstawicieli polskiego przemysłu w sprawie propozycji SCOEL dotyczącej wprowadzenia nowych indykatorywnych wartości dopuszczalnych wielkości narażenia zawodowego dla formaldehydu na poziomie 0,246 mg/m<sup>3</sup> (0,2 ppm, dla 8 h – TWA) oraz wartości chwilowej na poziomie 0,492 mg/m<sup>3</sup> (0,4 ppm, dla 15 min – STEL)

– usunięcie z załącznika nr 2 do rozporządzenia ministra pracy i polityki społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy w części A punktu „2. Hałas infradźwiękowy”, zawierającego wartości NDN hałasu infradźwiękowego. Stwierdzono, że stan wiedzy w zakresie szkodliwego oddziaływania hałasu infradźwiękowego na organizm człowieka nie pozwala obecnie ustalić jednoznacznych granicznych wartości ekspozycji

– dokumentacje dla: kobaltu i jego związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Co, miedzi i jej związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Cu oraz tlenku cynku zostaną ponownie

przeanalizowane przez Międzyresortową Komisję ds. NDS i NDN po ich uzupełnieniu przez Zespół Ekspertów ds. Czynników Chemicznych.

W 2008 r. ukazały się 4 zeszyty kwartalnika Międzyresortowej Komisji „Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy”, w których opublikowano 16 dokumentacji dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego, w tym dokumentację pól elektromagnetycznych, 8 metod oznaczania stężenia substancji chemicznych w powietrzu na stanowiskach pracy oraz 5 artykułów dotyczących narażenia na pola elektromagnetyczne.

Międzyresortowa Komisja ds. Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy spotykała się w 2008 r. trzy razy: 20 marca (57. posiedzenie), 30 czerwca (58.) oraz 21 listopada (59.). Na posiedzeniach rozpatrzono:

- 19 dokumentacji wartości dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego przygotowanych przez Zespół Ekspertów ds. Czynników Chemicznych

- wniosek Grupy ds. Hałasu Zespołu Ekspertów ds. Czynników Fizycznych o usunięcie z załącznika nr 2 do rozporządzenia ministra pracy i polityki społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy w części A punktu „2. Hałas infradźwiękowy”, zawierającego wartości NDN hałasu infradźwiękowego (równoważny poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową G odniesiony do 8-godzinnego dobowego wymiaru czasu pracy lub tygodnia pracy wynoszący 102 dB oraz szczytowy nieskorygowany poziom ciśnienia akustycznego wynoszący 145 dB)

- wnioski zgłoszone do Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN przez przedstawicieli polskiego przemysłu w sprawie propozycji SCOEL dotyczącej wprowadzenia nowych indykatywnych wartości dopuszczalnych wielkości narażenia zawodowego dla formaldehydu na poziomie  $0,246 \text{ mg/m}^3$  (0,2 ppm, dla 8 h – TWA) oraz wartości chwilowej na poziomie  $0,492 \text{ mg/m}^3$  (0,4 ppm, dla 15 min – STEL).

Międzyresortowa Komisja przyjęła 3 wnioski (nr 70, 71 i 72) do przedłożenia ministrowi właściwemu do spraw pracy w sprawie zmiany wykazu najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (stanowiącym załącznik nr 1 i 2 do rozporządzenia ministra pracy i polityki społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy ze zm.) w następującym zakresie:

1. Wprowadzenia do załącznika nr 1 w części A wykazu wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń następujących nowych chemicznych czynników szkodliwych dla zdrowia:

Lp.	Nazwa i numer CAS substancji chemicznej	Najwyższe dopuszczalne stężenia w $\text{mg/m}^3$ w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej		
		NDS	NDSch	NDSP
1.	Diizocyjarian 2,4'-metylenodifenylu [5873-54-1]	0,03	0,09	–
2.	Diizocyjarian 2,2'-metylenodifenylu [2536-05-2]	0,03	0,09	–
3.	Diizocyjarian metylenodifenylu (MDI) –			

Lp.	Nazwa i numer CAS substancji chemicznej	Najwyższe dopuszczalne stężenia w mg/m <sup>3</sup> w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej		
		NDS	NDSch	NDSP
	mieszanina izomerów [26447-40-5]	0,03	0,09	–
4.	Azirydyna (etylenoimina) [151-56-4]	0,62	–	–
5.	2-Metyloazirydyna (propylenoimina) [75-55-8]	4,7	–	–
6.	Formamid [75-12-7]	23	–	–
7.	But-2-yno-1,3-diol [110-65-6]	0,25	0,5	–
8.	4-Toliloamina [106-49-0]	8	–	–
9.	Uwodornione terfenyle [61788-32-7]	12,5	–	–

2. Wprowadzenia do załącznika nr 1 w części A wykazu zmian wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń następujących chemicznych czynników szkodliwych dla zdrowia

Lp.	Nazwa i numer CAS substancji chemicznej	Najwyższe dopuszczalne stężenia w mg/m <sup>3</sup> w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej		
		NDS	NDSch	NDSP
51.	Buta-1,3-dien [106-99-0]	4,4	–	–
176.	2-Etoksyetanol [100-80-5]	8	–	–
234.	Jod [7553-56-2]	0,5	1	–
274.	Metylenobis(fenyloizocyjanian) (diizocyjanian 4,4'-metylenodifenyłu) [101-68-8]	0,03	0,09	–
321.	Octan 2-etoksyetylu [111-15-9]	11	–	–
464.	Izocyjanian metylu [624-83-9]	0,03	0,047	–

3. Ustalenia 2-letniego *vacatio legis* wejścia w życie wartości dopuszczalnych stężeń dla formaldehydu – wynoszących 0,24 mg/m<sup>3</sup> (NDS) i 0,48 mg/m<sup>3</sup> (NDSch), które zostały przyjęte przez Komisję na 57. posiedzeniu w dniu 20 marca 2008 r. Będzie to czas potrzebny dla przemysłu, rządu i partnerów społecznych w Polsce na wdrożenie rozwiązań zmniejszających narażenie pracowników na formaldehyd.

4. Dokumentacje dla: kobaltu i jego związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Co, miedzi i jej związków nieorganicznych – w przeliczeniu na Cu oraz tlenku cynku zostaną ponownie przeanalizowane przez Międzyresortową Komisję ds. NDS i NDN po ich uzupełnieniu przez Zespół Ekspertów ds. Czynniki Chemicznych.

5. Usunięcie z załącznika nr 2 do rozporządzenia ministra pracy i polityki społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy w części A punktu „2. Hałas infradźwiękowy”, zawierającego wartości NDN hałasu infradźwiękowego (równoważny poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową G odniesiony do 8-godzinne go dobowego wymiaru czasu pracy lub tygodnia pracy wynoszący 102 dB oraz szczytowy nieskorygowany poziom ciśnienia akustycznego wynoszący 145 dB).

W kwartalniku Międzyresortowej Komisji „Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy” opublikowano:

– 16 dokumentacji proponowanych wartości dopuszczalnych wielkości narażenia zawodowego, w tym dokumentację pól i promieniowania elektromagnetycznego o częstotliwości z zakresu 0 Hz ÷ 300 GHz

– 8 metod oznaczania w powietrzu środowiska pracy stężeń substancji chemicznych

– artykuły: w zeszycie 4(58) prof. dr. hab. Ryszarda Wiaderkiewicza pt. „Skutki biologiczne ekspozycji na pola elektromagnetyczne – badania eksperymentalne”, dr hab. med. Anny Bortkiewicz pt. „Skutki zdrowotne działania pól elektromagnetycznych – przegląd badań”, dr. hab. inż. Romana Kubackiego pt. „Uwarunkowania biofizyczne oraz dopuszczalne wartości elektromagnetycznego promieniowania impulsowego”, dr inż. Jolanty Karpowicz, dr inż. Krzysztofa Gryza i mgr inż. Patryka Zradzińskiego pt. „Zasady wykorzystania symulacji komputerowych do oceny zgodności z wymaganiami dyrektywy europejskiej 2004/40/WE dotyczącej bezpieczeństwa i higieny pracy w polach elektromagnetycznych” oraz dr. inż. Jolanty Karpowicz i dr. inż. Krzysztofa Gryza pt. „Zasady oceny zagrożeń elektromagnetycznych związanych z występowaniem prądów indukowanych i kontaktowych”.

Sekretarz Komisji z ramienia Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej brał udział w 4 posiedzeniach Komitetu Naukowego ds. Dopuszczalnych Norm Zawodowego Narażenia na Oddziaływanie Czynniki Chemicznych w Pracy (SCOEL) (27-28.02.08 r.; 05-06.06.08 r.; 11-12.09.08 r. oraz 04-05.12.08 r.).

Na podstawie wniosków Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN przedłożonych ministrowi właściwemu do spraw pracy w latach 2007-2008 przygotowano projekt rozporządzenia ministra pracy i polityki społecznej zmieniającego rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia.

W załączniku nr 1 do rozporządzenia w części „A” wprowadzono dla 12 substancji chemicznych zmiany dotychczasowych wartości NDS i/lub NDSCh oraz dodano 9 nowych substancji chemicznych dotychczas nieuwzględnionych w prawie polskim. W załączniku nr 2 w części „A” zmieniono tytuł na „Hałas i hałas ultradźwiękowy” oraz skreślono pkt 2 „Hałas infradźwiękowy”. Do załącznika nr 2 w części „C” wprowadzono zapisy określające kryteria klasyfikacji i oceny mikroklimatu gorącego i zimnego.

Pod koniec 2008 r. ukaże się rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów w sprawie powołania Międzyresortowej Komisji do spraw Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy. Dotychczas obowiązujące rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 13 października 2003 r. (DzU nr 178, poz. 1740 oraz z 2006 r. nr 182, poz. 1339) wymagało wprowadzenia zmian w składzie osobowym członków Komisji, ze względu na brak przedstawicieli niektórych urzędów, instytucji oraz partnerów społecznych. Kolejne zmiany wprowadzane do ww. rozporządzenia spowodowały konieczność opracowania nowego tekstu rozporządzenia. Wprowadzone zostały także aktualne nazwy urzędów, instytucji i jednostek naukowo-badawczych. Obecny skład Komisji został ustalony na podstawie imiennej ankiety dotyczącej kwalifikacji merytorycznych kandydatów, co zapewniło ekspercki charakter Komisji.

Wyniki działalności Komisji przedstawiono w czterech publikacjach o zasięgu krajowym, na seminarium Zakładu Zagrożeń Chemicznych i Pyłowych CIOP-PIB (14.05.2008 r.) oraz na IX Krajowym Zjeździe Polskiego Towarzystwa Toksykologicznego w Szczyrku (8–12.09.2008 r.).

W 2008 r. odbyły się dwa posiedzenia **Zespołu Ekspertów ds. Czynników Chemicznych** (23 i 24 czerwca oraz 22 i 23 września). Członkowie Zespołu opracowali i rozpatrzyli dokumentacje dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego 14 substancji chemicznych. Z załącznika do projektu dyrektywy ustalającej trzeci wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego, Zespół Ekspertów ds. Czynników Chemicznych przedyskutował wartości dopuszczalnych stężeń dla następujących 9 substancji: fenol, disiarczek węgla, 2-metoksyetanol, octan 2-metoksyetylu, 2-etoksyetanol, octan 2-etoksyetylu, 1-metylo-2-pirolidon, izocyjanian metylu oraz siarkowodór. Przy wyborze substancji wzięto także pod uwagę prace prowadzone w Komitecie Naukowym ds. Dopuszczalnych Norm Zawodowego Narażenia na Oddziaływanie Czynników Chemicznych w Pracy (SCOEL). Ponadto opracowano dokumentacje dla uwodornionych terfenyli i związków tributyllocyny oraz dla substancji, które nie były ujęte w polskim wykazie, ale istniało zapotrzebowanie przemysłu na opracowanie dla nich wartości dopuszczalnych stężeń, tj. but-2-yno-1,4-diolu i 4-toliloaminy. Członkowie Zespołu Ekspertów dyskutowali także na temat wyznaczania wartości DNEL (*derived no exposure level* – pochodny poziom niepowodujący zmian) dla substancji chemicznych w związku z wejściem w życie w czerwcu 2007 r. nowego prawa dotyczącego chemikaliów – rozporządzenia nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady (REACH). Spośród opracowanych dokumentacji 6 przedstawiono na posiedzeniach Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN, które odbyły się w 2008 r. Są to następujące substancje chemiczne: 2-etoksyetanol, octan 2-etoksyetylu, izocyjanian metylu, but-2-yno-1,4-diol, 4-toliloamina i uwodornione terfenyle. Pozostałe dokumentacje oraz wcześniej zwrócone przez Międzyresortową Komisję ds. NDS i NDN do ponownego przeanalizowania przed Zespołem (3 dokumentacje: kobalt, miedź i tlenek cynku) będą omawiane w 2009 r. Wyniki prac Zespołu Ekspertów ds. Czynników Chemicznych w 2008 r. przedstawiono w 6 publikacjach o zasięgu krajowym i międzynarodowym oraz na 5 konferencjach krajowych i zagranicznych w postaci 8 prezentacji.

**Grupa Ekspertów ds. Aerozoli Przemysłowych** w 2008 r. nie rozpatrywała dokumentacji dla nietoksycznych pyłów przemysłowych. Obowiązująca lista wartości NDS dla pyłów przemysłowych zawiera 19 pozycji obejmujących pyły charakteryzujące się działaniem zwłókniającym, nowotworowym, alergizującym lub drażniącym, co umożliwia ocenę narażenia we wszystkich sytuacjach, gdy czynnikiem szkodliwym dla zdrowia jest pył przemysłowy.

W 2008 r. prace **Zespołu Ekspertów ds. Czynników Biologicznych** były skupione na działaniach informacyjnych i upowszechniających wypracowane i zaakceptowane przez Międzyresortową Komisję ds. NDS i NDN w 2005 r. propozycje normatywów higienicznych charakteryzujących zanieczyszczenie środowiska pracy i nieprzemysłowego środowiska wewnątrz szkodliwymi czynnikami biologicznymi. Działania podjęte przez Zespół w 2007 r. zostały rozszerzone w 2008 r. o upowszechnienie ustaleń Zespołu dotyczących normatywów dla bioaerozoli w Stanach Zjednoczonych i Azji. Propozycje Zespołu dotyczące normatywów dla szkodliwych czynników mikrobiologicznych spotkały się ze strony naukowców i praktyków higieny przemysłowej z dużym zainteresowaniem, gdyż praktycznie nie ma obowiązujących unormowań w tej sferze.

Opracowane w 2007 r. przez **Grupę Ekspertów ds. Mikroklimatu** i przyjęte na 56. posiedzeniu Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN zmiany w rozporządzeniu ministra pracy i polityki społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (DzU nr 217, poz. 1833, zmiana DzU z 2005 r. nr 212, poz. 1769) oraz w rozporządzeniu ministra zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (DzU nr 73, poz. 645 ze zm.) w odniesieniu do mikroklimatu gorącego i zimnego dostosowały przepisy polskie w tej dziedzinie do regulacji Unii Europejskiej oraz polskich norm, włącznie z normą wprowadzoną w 2008 r. dotyczącą środowiska zimnego.

**Grupa Ekspertów ds. Promieniowania Optycznego** w 2008 r. prowadziła prace nad dostosowaniem zapisu rozporządzenia ministra pracy i polityki społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie NDS i NDN czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy ze zm. w części obejmującej laserowe promieniowanie optyczne do wymagań dyrektywy 2006/25/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczącej bezpieczeństwa pracowników narażonych na sztuczne promieniowanie optyczne.

W ramach działalności **Grupy Ekspertów ds. Hałasu** w 2008 r. kontynuowano prace dotyczące weryfikacji wartości NDN hałasu infradźwiękowego rozpoczęte w 2007 r. Przygotowano stanowisko Grupy Ekspertów ds. Hałasu dotyczące wartości NDN hałasu infradźwiękowego na posiedzenie Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN, które odbyło się 20 marca 2008 r. Stanowisko uzgodniono na spotkaniach Grupy z udziałem producentów aparatury akustycznej i przedstawicieli Głównego Urzędu Miar oraz w ramach konsultacji przeprowadzonej drogą internetową. Stwierdzono, że stan wiedzy w zakresie szkodliwego oddziaływania hałasu infradźwiękowego na organizm człowieka nie pozwala obecnie ustalić jednoznacznych granicznych wartości ekspozycji. Zaproponowano usunięcie z załącznika nr 2 do rozporządzenia ministra

pracy i polityki społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy w części A punktu „2. Hałas infradźwiękowy”, zawierającego wartości NDN hałasu infradźwiękowego.

**Grupa Ekspertów ds. Pól Elektromagnetycznych** w 2008 r. kontynuowała działania związane z nowelizacją rozporządzenia ministra pracy i polityki społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy przez przygotowanie do druku w kwartalniku „Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy” opracowanej w ubiegłym roku dokumentacji pt. „Pola i promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwości z zakresu 0 Hz ÷ 300 GHz” oraz serii publikacji przeglądowych i metodycznych związanych z tym zagadnieniem.

*JOLANTA SKOWRÓN*

**The activity of  
the Interdepartmental Commission for Maximum Admissible Concentrations  
and Intensities for Agents Harmful to Health in the Working Environment  
in 2008**

**A b s t r a c t**

In 2008 the Commission met at three sessions, in which 19 documentations for recommended exposure limits of chemical substances were discussed. Moreover the Commission discussed:

- assessment of workers' exposure to infrasound noise
- the industry's proposal for new indicative occupational limits for formaldehyde.

The Commission suggested to the Minister of Labour and Social Policy the following changes in the list of MAC values:

– putting 9 new chemical substances on the list of MAC values: diphenylmethane-2,4'-diisocyanate, diphenylmethane-2,2'-diisocyanate, methylenediphenyl-diisocyanate – mixture of isomers, aziridine, 2-methylaziridine, formamide, but-2-yne-1,4-diol, 4-aminotoluene, terphenyl,-hydrogenated

– changing MAC values for 6 chemical substances: 1,3-butadiene, 2-ethoxyethanol, iodine, 4,4'-methylene-diphenyl diisocyanate, 2-ethoxyethyl acetate and methyl isocyanate

– eliminating from the regulation of the Minister of Labour and Social Policy of 2002 from Annex 2.A point 2 “Infrasound noise”, because according to current knowledge infrasound noise is strenuous, not harmful to people.

For formaldehyde the Commission has decided to determine 2 years of *vacatio legis* to implement into law new occupational values: MAC – 0.24 mg/m<sup>3</sup> and MAC(STEL) – 0.48 mg/m<sup>3</sup>, which were discussed and accepted by the Commission in the 57th meeting in March 20, 2008. This will give the industry, government, employees and employers time to reduce exposure to formaldehyde. These values are complementary to values proposed by SCOEL for the third list of indicative occupational exposure limit values (OEL – 0.246 mg/m<sup>3</sup>, 0.2 ppm; STEL – 0.492 mg/m<sup>3</sup>, 0.4 ppm).

Documentations for cobalt, copper and zinc oxide will be discussed again by the Commission after they have been re-examined by the Group of Experts for Chemical Agents.

Four issues of the “Principles and Methods of Assessing the Working Environment” quarterly were published in 2008. Issue 1(55) contained 8 methods for assessing the working environment and 3 documentations for recommended exposure limits along with analytical procedures, recommendations in respect to pre-employment and periodic medical examinations and contraindications to exposure. Issues

2(56) and 3(57) contained 12 documentations. The documentation for electromagnetic fields and radiation frequency 0 Hz – 300 GHz and 5 articles in this area were published in issue 4(58).

Three sessions of the Commission are planned for 2009. MAC values for 20 chemical substances and the documentation for optical radiation will be discussed at those meetings.