

Stanowisko
Komisji Higieny Radiacyjnej Rady Sanitarno – Epidemiologicznej
przy Głównym Inspektorze Sanitarnym
w sprawie potencjalnej szkodliwości pól elektromagnetycznych (PEM)
emitowanych przez urządzenia bazowe telefonii komórkowej

W dniu 9 października 2007 r. odbyło się posiedzenie Komisji Higieny Radiacyjnej przy Radzie Sanitarno – Epidemiologicznej przy Głównym Inspektorze Sanitarnym na którym omówiono stan obecny wiedzy nt. potencjalnej szkodliwości pól elektromagnetycznych (PEM) emitowanych przez urządzenia bazowe telefonii komórkowej. W przedstawionym poniżej raporcie poddano analizie stopień potencjalnych oddziaływań pól elektromagnetycznych generowanych przez urządzenia telefonii komórkowej i uwarunkowania ekspozycji na te pola.

Aspekty techniczne

Stacje bazowe telefonii komórkowej są źródłami pól elektromagnetycznych o częstotliwościach z zakresów 450 MHz, 900 MHz, 1800 MHz i 2100 MHz. Pola elektromagnetyczne o takich częstotliwościach są wykorzystywane do łączności pomiędzy stacjami bazowymi a abonentami sieci. Przesył informacji (danych) pomiędzy stacjami bazowymi sieci komórkowych odbywa się m.in. poprzez łącza radioliniowe. Łącza radioliniowe używają pól elektromagnetycznych o częstotliwościach od kilku do kilkudziesięciu gigaherców (GHz).

Poziomy pól elektromagnetycznych w otoczeniu stacji bazowych są zależne od charakterystyk technicznych sprzętu nadawczego, a zwłaszcza mocy nadajników, charakterystyk promieniowania anten oraz sposobów rozmieszczenia tych anten. Poziomy te można wyznaczać zarówno obliczeniowo jak też i pomiarowo. Z technik obliczeniowych korzysta się z reguły na etapach planowania lokalizacji stacji bazowych. Techniki pomiarowe są wykorzystywane podczas kontroli, której celem jest sprawdzenie czy w otoczeniu stacji bazowych nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych. Podczas pomiarów, zgodnie z obowiązującymi przepisami i zgodnie z zasadami sztuki

inżynierskiej, należy uwzględnić występujące w otoczeniu stacji bazowej inne źródła pól elektromagnetycznych.

Wyznaczenie poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu stacji bazowych bez znajomości danych technicznych sprzętu radiowego oraz sposobu jego rozmieszczenia, zwłaszcza anten i ich charakterystyk, jest niemożliwe. Tym samym niemożliwe jest generalne określenie odległości miejsc dostępnych dla ludności od stacji bazowych. Wykonywanie pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu stacji bazowych jest obowiązkowe. Obowiązek ten został zapisany w art. 122a ustawy *Prawo ochrony środowiska*. (Dz. U. z 2006 r., nr 129 poz. 902 z późn. zm.).

Niezastosowanie się przez operatora do tego obowiązku jest zagrożone karą grzywny bądź aresztu.

Metody pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych występujących w otoczeniu stacji bazowych zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz sposobów sprawdzania tych poziomów* (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Warunkiem dopuszczenia stacji bazowej do użytkowania jest dotrzymanie standardów jakości środowiska określonych także w tym rozporządzeniu.

W celu ochrony ludzi przed nadmierną ekspozycją określa się dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego, w których nie powinny występować niepożądane skutki zdrowotne. Ustalone w taki sposób dopuszczalne warunki ekspozycji ludności dotyczą wszystkich osób bez względu na wiek, stan zdrowia itp. co oznacza, że nawet osoby najbardziej wrażliwe, jak np. dzieci, powinny być chronione w dostatecznym stopniu. W kraju dopuszczalna ekspozycja ludności została określona w podanym powyżej rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Należy podkreślić, że wymagania przepisów krajowych są znacznie ostrzejsze od uregulowań europejskich w tym zakresie, np. Rekomendacji Rady Europy z 12 lipca 1999 r. *dotyczącej ograniczania ekspozycji ogółu ludności na promieniowanie elektromagnetyczne* (1999/519/EC) [O.J. L 199/59]. W związku z tym ich przestrzeganie powinno skutecznie chronić ludność przed niepożądanym oddziaływaniem promieniowania od urządzeń nadawczych.

W żadnym z opracowań autoryzowanych przez WHO ani w pracach opartych na wystarczająco licznej grupie badanych (i poprawnie przyjętych kryteriach włącznie)nie spotkano jednoznacznych dowodów patogenicznego działania pól elektromagnetycznych

o częstotliwościach wykorzystywanych w telefonii komórkowej, których poziomy były niższe od określonych w Rekomendacji Rady Europy (patrz wyżej).

W świetle obecnej wiedzy pola elektromagnetyczne o częstotliwościach telefonii komórkowej nie są klasyfikowane w żadnej z trzech grup czynników karcinogennych: karcinogeny, prawdopodobnie karcinogenne lub przypuszczalnie karcinogenne. Brak też potwierdzenia naukowego ryzyka wystąpienia nerwicy, choroby wrzodowej czy innych schorzeń u osób poddanych oddziaływaniu pól elektromagnetycznych.

Wyniki badań naukowych dotyczących oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na ludzi są systematycznie monitorowane przez Światową Organizację Zdrowia (WHO), Międzynarodowe Stowarzyszenie Inżynierów Elektryków i Elektroników (IEEE), Międzynarodową Komisję Promieniowania Niejonizującego (ICNIRP), ekspertów Komisji Europejskiej (EMF-NET). Organizacje te publikują regularnie opracowania przeglądowe z tego zakresu oraz prowadzą bogate serwisy internetowe. Poniżej podajemy adresy internetowe ww. organizacji, pod którymi można znaleźć bardziej wyczerpujące informacje z tego zakresu, dane o najnowszych publikacjach przeglądowych oraz odsyłacze do kolejnych stron internetowych poświęcone tym zagadnieniom.

WHO/EMF Project – <http://www.who.int/peh-emf>

IEEE - <http://www.ieee.org>

ICNIRP – <http://www.icnirp.de>

EMF-NET - <http://www.jrc.cec.eu.int/emf-net/>

Zgodnie z art. 46 ust. 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2006 r., Nr 129 poz. 902, z późn. zm.), realizacja:

- 1) planowanego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, określonego w art. 51 ust. 1 pkt 1 i 2,
- 2) planowanego przedsięwzięcia innego niż określone w art. 51 ust. 1 pkt 1 i 2, które nie jest bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony, jeżeli może ono znacząco oddziaływać na ten obszar
- jest dopuszczalna wyłącznie po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, zwanej dalej "decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach".

W świetle obowiązujących zapisów art. 46 ustawy *Prawo ochrony środowiska* wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed uzyskaniem m.in.,

- decyzji o pozwoleniu na budowę obiektu budowlanego, decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego, decyzji o pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych -

- dokonania zgłoszenia budowy lub wykonywania robót budowlanych oraz zgłoszenia zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części

na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.).

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko na co wskazuje art. 46 ust.3 ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

Stosownie do przepisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. *w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko* (Dz. U. Nr 257, poz. 2573, z późn. zm.), stacje bazowe telefonii komórkowej mogą, ale nie muszą należeć do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w art. 51 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. W dniu 31.08.2007 r. weszło w życie rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21.08.2007 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko* (Dz.U. z 2007, Nr 158, poz. 1105), z którego wynika, że nie wszystkie instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwości od 0,03 MHz do 300000 MHz są zaliczone do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Zaliczenie stacji bazowej do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko jest zależne od odległości miejsc dostępnych dla ludności od anten stacji bazowej i równoważnych mocy promieniowanych izotropowo przez te anteny.

Zgodnie z art. 48 ust. 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska* postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko przeprowadza organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Artykuł 48 ust. 2 pkt 1a ustawy *Prawo ochrony środowiska* wskazuje, że przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w przypadku przedsięwzięć wymagających decyzji o pozwoleniu na budowę obiektu budowlanego, decyzji o zatwierdzeniu projektu

budowlanego oraz decyzji o pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych - na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - *Prawo budowlane*, albo zgłoszenia, o którym mowa w art. 46 ust. 4a oraz w przypadku przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 będących przedsięwzięciami, o których mowa w art. 51 ust. 1 pkt 1-2 ww. ustawy uzgadnia warunki realizacji przedsięwzięcia z właściwym organem Państwowej Inspekcji Sanitarnej (art. 57 ustawy *Prawo ochrony środowiska*). W przypadku stacji bazowych należących do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z art. 12 ust. 1a ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o *Państwowej Inspekcji Sanitarnej* (Dz.U. z 2006r., Nr 122, poz. 851 z późn. zm.), będzie to państwowy wojewódzki inspektor sanitarny.

Państwowy wojewódzki inspektor sanitarny zajmuje swoje stanowisko na podstawie dokumentów przesłanych przez organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, określonych w art. 48 ust. 3 ustawy *Prawo ochrony środowiska* tj. wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko albo informacji zawierających dane określone w art. 49 ust. 3, jeżeli sporządzenie raportu nie jest wymagane oraz wypisu i wyrysu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony.

Prowadzone przez Państwową Inspekcję Sanitarną postępowanie ma na celu zbadanie, czy planowane przedsięwzięcie np. budowa stacji bazowej telefonii komórkowej będzie przyczyną przekroczenia, w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* tj. 0,1 W/m². Natomiast nie przewiduje się w tym postępowaniu badania zdrowia ludzi pod kątem oddziaływania na organizm człowieka pól elektromagnetycznych. W celu sprawdzenia prognozowanych oddziaływań na środowisko stosownie do zapisów ww. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r., dokonuje się weryfikacji dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, w tym w miejscach dostępnych dla ludności, w otoczeniu stacji bezpośrednio po jej uruchomieniu i po każdorazowej zmianie warunków jej pracy. Wyniki te powinny być dostępne u lokalnych władz samorządowych decydujących o wydaniu zgody na lokalizację anteny (np. u starosty lub prezydenta miasta).

W myśl art.76 ustawy *Prawo ochrony środowiska*, nowo zbudowany lub zmodernizowany obiekt budowlany, zespół obiektów lub instalacja, **nie mogą być oddane do użytkowania, jeżeli nie spełniają wymagań ochrony środowiska**, w tym dotrzymywania - na etapie

wymaganych prawem badań i sprawdzeń, wynikających z mocy prawa - standardów emisyjnych oraz określonych w pozwoleniu warunków emisji.

Na zakończenie tego raportu należy podkreślić, iż pole elektromagnetyczne jest powszechnym składnikiem środowiska i nie ma obecnie miejsc wolnych od PEM..

W raporcie odniesiono się wyłącznie do fizycznych i biologicznych aspektów oddziaływania pól elektromagnetycznych występujących w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowej nie odnosząc się do problemów ekonomicznych, urbanistycznych i wynikających z prawa budowlanego.