

Stefan Różycki

## OCHRONA ŚRODOWISKA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI W FORMALNYM UJĘCIU

PROTECTION OF ENVIRONMENT AGAINST ELECTROMAGNETIC FIELDS. LEGAL POINT OF VIEW

Z Instytutu Energetyki w Warszawie

Dyrektor instytutu: dr hab. inż. J. Wańkowicz

Z Departamentu Polityki Ekologicznej

Ministerstwa Środowiska w Warszawie

Dyrektor departamentu: mgr inż. M. Sobiecki

**STRESZCZENIE** Przedstawiono syntetyczne informacje o aktualnej, formalno-prawnej sytuacji ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych na ludzi z jaką mamy do czynienia w krajach Unii Europejskiej. Podano podstawowe informacje o polskich, prawnych podstawach ochrony środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Opisano najistotniejsze, zdaniem autora, zapisy zawarte w ustawie Prawo ochrony środowiska oraz w przepisach wykonawczych. Med. Pr. 2003; 54 (3): 285–287

**SŁOWA KLUCZOWE:** pola elektromagnetyczne, ochrona środowiska, przepisy prawne

**ABSTRACT** The author presents a concise information on the formal and legal status of the protection against the effect of electromagnetic fields in humans adopted in the European Union member states. Essential information on the Polish legal basis of the environmental protection against the effect of electromagnetic fields is provided. The most important, in the author's opinion, provisions of the Environmental Protection Law and executive provisions are discussed. Med Pr 2003; 54 (3): 285–287

**KEY WORDS:** electromagnetic fields, environmental protection, legal regulations

Nadesłano: 15.05.2003

Zatwierdzono: 30.05.2003

Adres autora: Mory 8, 01-330 Warszawa, e-mail: stefanr@post.pl

### TŁO

Jedynym wspólnym dokumentem Unii Europejskiej, dotyczącym ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest dyrektywa 1999/519/EC (1). W rekomendacji tej określone zostały ograniczenia podstawowe i poziomy odniesienia dla pól elektromagnetycznych, które mogą oddziaływać na ludność. Jak wynika z samego jej tytułu – rekomendacja dotyczy jedynie ochrony ludności i formalnie nie odnosi się do ochrony pracowników. Koncepcja podejścia do kwestii ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest tu zgodna z wcześniej przyjętymi metodami ochrony, zaproponowanymi przez ICNIRP – Międzynarodową Komisję Ochrony Przed Promieniowaniami Niejonizującymi (2). Z kolei jedynym wspólnym dokumentem UE dotyczącym zarówno ochrony ludności jak i pracowników są prenormy (normy wstępne) CENELEC – Europejskiej Komisji Normalizacji Elektrotechnicznej (3,4). Prenormy te zostały opracowane i przyjęte przez CENELEC w pierwszej połowie lat dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia, jako dokumenty wstępne i do dobrowolnego stosowania. Zamiany przyjęcia tych norm jako dokumentów obowiązujących w UE nie zostały nigdy zrealizowane, a same prenormy utraciły ważność i zostały przez CENELEC wycofane. Do końca 2002 r. kraje UE nie osiągnęły jednolitego podejścia do kwestii ochrony ogółu ludności i pracowników przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Tylko niektóre kraje przyjęły w pełni dokument 1999/519/EC jako podstawę ochrony. Większość krajów stosuje wypracowane u siebie metody podejścia. Część krajów, powołując się jedynie na Dyrektywę Ostrożnego Podejścia (Precautionary Approach Directive) stosuje niższe po-

ziomy dopuszczalne od rekomendowanych w 1999/519/EC. Wreszcie trzy kraje członkowskie Unii nie mają żadnych obowiązujących przepisów chroniących ludność i pracowników przed działaniem pól elektromagnetycznych. Część krajów deklaruje wprowadzanie zmian w obowiązujących w tych krajach przepisach po zakończeniu programu WHO „Pola Elektromagnetyczne”.

Jak widać przyjęcie w krajach Unii Europejskiej całkowicie ujednoczonego podejścia do normowania ochrony przed polami elektromagnetycznymi stanowi odległą perspektywę, mimo iż sama konieczność osiągnięcia takiego stanu jest bezdyskusyjna.

### W POLSCE

W przeciwieństwie do szeregu krajów europejskich kraj nasz ma ponad trzydziestoletnie doświadczenia zebrane w toku tworzenia i stosowania przepisów ochronnych, zarówno przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy jak też, nieco krótsze – przepisów ochrony środowiska.

Podstawowe, formalne zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi zostały określone w Dziale VI ustawy Prawo ochrony środowiska (5). Zasad tych dotyczą artykuły od 121 do 124. Zgodnie z ustawą ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych, lub co najmniej na tych poziomach, a także poprzez zmniejsza-

nie poziomów pól elektromagnetycznych, co najmniej do dopuszczalnych, gdy poziomy te nie są dotrzymane. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposoby sprawdzania dotrzymania tych poziomów zostaną określone przez ministra właściwego do spraw środowiska w drodze rozporządzenia wykonawczego. Rozporządzenie to będzie wydane w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia.

W rozporządzeniu wykonawczym zostaną ustalone zróżnicowane poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności.

Jak widać, utrzymana została, wprowadzona w 1998 r., w ciągle obowiązujących przepisach ochrony środowiska, zasada, zgodnie z którą nie normuje się dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wszędzie tam, gdzie przebywanie ludności nie będzie miało miejsca. A za tym: przed oddziaływaniem sztucznych pól elektromagnetycznych występujących w środowisku chroniony jest wyłącznie człowiek.

W rozporządzeniu, o którym tu mowa zostaną podane zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określone zostaną parametry fizyczne, charakteryzujące oddziaływanie tych pól na środowisko. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych zostaną określone poprzez podanie dopuszczalnych wartości parametrów fizycznych, dla poszczególnych zakresów częstotliwości.

Sposoby sprawdzania dotrzymania poziomów, określone zostaną w rozporządzeniu przez wskazanie metod wykonywania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla poszczególnych zakresów częstotliwości oraz poprzez podanie sposobów wyznaczania poziomów pól elektromagnetycznych, jeżeli w środowisku będą występowały pola elektromagnetyczne o częstotliwościach z różnych zakresów.

Od września 1998 r. podstawowym, nadal obowiązującym, aktem prawnym, dotyczącym ochrony przed sztucznymi polami elektromagnetycznymi występującymi w środowisku jest rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 sierpnia 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad ochrony przed promieniowaniem szkodliwym dla ludzi i środowiska, dopuszczalnych poziomów promieniowania, jakie mogą występować w środowisku, oraz wymagań obowiązujących przy wykonywaniu pomiarów kontrolnych promieniowania (6). Rozporządzenie to zostało wydane w porozumieniu z Ministrem Zdrowia, a określone w tym rozporządzeniu dopuszczalne poziomy promieniowania nie pozostają w sprzeczności z wartościami określonymi w rekomendacji Rady Europejskiej oraz w zaleceniach międzynarodowych organizacji, zajmujących się ochroną przed promieniowaniem, afiliowanych przy Światowej Organizacji Zdrowia.

Jednym z formalnych wymogów, służących zapewnieniu właściwej jakości środowiska są pozwolenia na emisje pól elektromagnetycznych.

Zgodnie z art. 234 Prawa ochrony środowiska (5) emitowanie pól elektromagnetycznych do środowiska wymaga pozwolenia. Pozwolenie na emitowanie pól elektromagnetycznych jest wymagane dla:

- linii i stacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym,
- instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa 15 W lub wyższa, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz.

Natomiast zgodnie z art. 235 wniosek o wydanie pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych do środowiska powinien zawierać, m.in., propozycje zabezpieczenia przed dostępem ludności oraz oznaczenia obszarów występowania pól elektromagnetycznych o wartościach większych niż dopuszczalne. Informacje przekazywane organowi wydającemu pozwolenie powinny zawierać określenia zakresów częstotliwości pól elektromagnetycznych emitowanych przez instalacje oraz napięcia znamionowe w odniesieniu do linii i stacji elektroenergetycznych, powinny także wskazywać, w formie opisowej i graficznej, miejsca występowania w otoczeniu instalacji pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych dla obszarów zabudowy mieszkaniowej oraz dla miejsc dostępnych dla ludności.

Pozwolenie na emitowanie pól elektromagnetycznych powinno zawierać określenie granic obszarów w otoczeniu instalacji niedostępnych dla ludności, w których będą występowały pola elektromagnetyczne o wartościach większych niż dopuszczalne, oraz określenie sposobu ich zabezpieczenia przed dostępem ludności, a także określenie sposobu ich oznaczenia. W pozwoleniach określa się napięcia znamionowe linii i stacji elektroenergetycznych, a dla instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz – maksymalna równoważna moc promieniowana izotropowo.

Uzyskanie decyzji administracyjnych – decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz decyzji o pozwoleniu na budowę dla wybranych rodzajów obiektów, w tym także oczywiście obiektów emitujących pola elektromagnetyczne, musi być poprzedzone przeprowadzeniem administracyjnej procedury oceny oddziaływania na środowisko. Procedura taka ma zapewnić dobry dostęp społeczeństwa do informacji o planowanym przedsięwzięciu oraz dać możliwość udziału w podejmowaniu decyzji wymienionych powyżej.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko, oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (7), wykonania takiego raportu wymagają następujące rodzaje przedsięwzięć:

- stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wynoszącym nie mniej niż 220 kV;

- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 100 W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

Natomiast sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko mogą wymagać następujące rodzaje przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

- stacje elektroenergetyczne lub linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV;

- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

Zakres samego raportu został również w ustawie Prawo ochrony środowiska szczegółowo określony.

Zgodnie z art. 135 ustawy Prawo ochrony środowiska – jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej albo z przeglądu ekologicznego wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania. Obszary ograniczonego użytkowania tworzone są przez wojewodę za pomocą rozporządzenia lub przez radę powiatu poprzez uchwały – czyli wydanie aktu prawa miejscowego. W rozporządzeniu lub uchwale w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania określa się granice tego obszaru, ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu, wymagania techniczne, dotyczące budynków oraz sposób korzystania z terenu, wynikający z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko lub analizy porealizacyjnej albo przeglądu ekologicznego. Postępowanie w sprawie wydania pozwolenia na budowę lub udzielenia zgody na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego, umożliwiającej realizację przedsięwzięcia, o którym mowa na wstępie tego akapitu, do czasu ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania zawieszają się. Natomiast w razie ograniczenia sposobu korzystania ze środowiska, w wyniku ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania, właściwymi w sprawie odszkodowania lub nakazania wykupu nieruchomości są sądy powszechne, a obowiązany do wypłaty odszkodowania lub wykupu nieruchomości jest ten, którego działalność spowodowała wprowadzenie ograniczeń w związku z ustanowieniem obszaru ograniczonego użytkowania.

Opisano tu, bardzo skrótowo, jedynie fragmenty przepisów ochrony środowiska, odnoszących się wyłącznie do spraw związanych z ochroną przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

Jak widać lokalizacja i budowa oraz eksploatacja obiektów, które są źródłami pól elektromagnetycznych, jest uwarunkowana wymaganiami określonymi w wielu przepisach.

A nie wspomniano powyżej o uwarunkowaniach wynikających z przepisów, dotyczących zagospodarowania przestrzennego i przepisach budowlanych.

Formalne określenie wartości dopuszczalnych pól elektromagnetycznych, jakie mogą występować w środowisku, jest bardzo ważnym, ale tylko fragmentem całości problematyki związanej z projektowaniem i istnieniem obiektów wytwarzających pola elektromagnetyczne.

Wartości dopuszczalne pól elektromagnetycznych, jakie mogą występować w środowisku, czyli inaczej – odnoszące się do pól elektromagnetycznych standardy jakości środowiska muszą być określone tak, aby ich dotrzymanie zapewniało bezpieczeństwo ludziom. Jednocześnie trzeba także uwzględnić uwarunkowania wynikające z metrologicznych i obliczeniowych możliwości sprawdzania dotrzymania takich poziomów. Istotne znaczenie mają tu również charakterystyki techniczne urządzeń, będących źródłami pól elektromagnetycznych.

Istniejąca współpraca ludzi, organizacji i ośrodków zajmujących się problematyką oddziaływania pól elektromagnetycznych i ochrony przed tymi oddziaływaniami pozwala mieć nadzieję, że dotychczasowe doświadczenia zostaną dobrze wykorzystane w przyszłości.

## PIŚMIENNICTWO

1. Council of the European Union Recommendation of 12 July 1999 on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz), 1999/519/EC. Off. J. Eur. Communities, L 199/59, 1999.
2. INCNIRP Guidelines for Limiting Exposure to Time-Varying Electric, Magnetic, and Electromagnetic Fields (up to 300 GHz). Health Phys. 1998; 74 (4): 494–522.
3. ENV 50166-1: Oddziaływanie pól elektromagnetycznych małej częstotliwości na ludzi (od 0 Hz do 10 kHz). CENELEC, Brussels 1995.
4. ENV 50166-2: Oddziaływanie pól elektromagnetycznych wielkiej częstotliwości na ludzi (10 kHz–300 GHz). CENELEC, Brussels 1995.
5. Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. DzU nr 52, poz. 627, 2001.
6. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 sierpnia 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad ochrony przed promieniowaniem szkodliwym dla ludzi i środowiska, dopuszczalnych poziomów promieniowania, jakie mogą występować w środowisku oraz wymagań obowiązujących przy wykonywaniu pomiarów kontrolnych promieniowania. DzU nr 107, poz. 676, 1998.
7. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. DzU nr 179, poz. 1490, 2002.