

DYREKTYWY
dotyczące
NISKIEGO NAPIĘCIA
i
KOMPATYBILNOŚCI
ELEKTROMAGNETYCZNEJ

FUNDUSZ WSPÓŁPRACY

WARSZAWA 1997

Dokumenty Wspólnot Europejskich
opublikowane w niniejszej książce
zostały przetłumaczone z oryginałów w języku angielskim
opublikowanych w Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich
za zgodą ich wydawcy, Biura Oficjalnych Publikacji
Wspólnot Europejskich, L-2985 Luksemburg.
Angielski tekst Dyrektyw Rady 73/23/EEC, 89/336/EEC, 91/263/EEC,
92/31/EEC oraz 93/68/EEC © Wspólnoty Europejskie 1973-1993.
Polskie tłumaczenie © Fundusz Współpracy 1997

Wyłącznie odpowiedzialność za tłumaczenie dokumentów
Wspólnot Europejskich na język polski ponosi wydawca

Opracowanie merytoryczne i redakcyjne

Anna Hutyra

ISBN 83-87116-31-9

Opracowanie graficzne i przygotowanie do druku

Roman Głowinkowski/RMG

Druk

Wydawnictwo Granit

Wydawca

Fundusz Współpracy, 00-503 Warszawa, ul. Żurawia 4a

Przygotowując niniejszą publikację oparto się na tłumaczeniach dyrektyw na język polski sporządzonych i udostępnionych przez:

Biuro Badawcze ds. Jakości
Stowarzyszenia Elektryków Polskich, Warszawa
(Dyrektywa 73/23/EEC)

Instytut Łączności, Oddział we Wrocławiu
(Dyrektywa 89/336/EEC)

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	7
I. Dyrektywa Rady o harmonizacji praw państw członkowskich dotyczących sprzętu elektrycznego przeznaczonego do stosowania w określonych granicach napięcia	9
II. Dyrektywa Rady o zbliżeniu praw państw członkowskich dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej	27

Wprowadzenie

Jedną z najdłużej utrzymujących się barier, które utrudniają swobodny przepływ towarów w ramach Wspólnego Rynku Unii Europejskiej jest odmiennosc regulacji technicznych w poszczególnych państwach członkowskich.

Początkowo Wspólnota Europejska starała się ujednoczyć te rozbieżne przepisy, wydając akty prawne (dyrektywy) bardzo szczegółowo opisujące różnorodne wymogi techniczne, które musiały spełniać poszczególne grupy produktów. Ta metoda okazała się jednak bardzo powolna i nieskuteczna.

Od 1985 r. rozpoczęto stosowanie tzw. Nowego Podejścia do harmonizacji regulacji technicznych we Wspólnocie. Jego istota sprowadza się do kilku podstawowych reguł:

- harmonizacji podlegają wyłącznie podstawowe wymagania związane z bezpieczeństwem, zdrowiem i ochroną środowiska,
- produkt, który spełnia te wymagania i oznaczony jest znakiem "CE" ma prawo być wprowadzony na rynek dowolnego państwa członkowskiego Wspólnoty,
- przyjmuje się, że produkt spełnia podstawowe wymagania również wtedy, gdy wytwarzany jest zgodnie z odpowiednimi normami technicznymi zharmonizowanymi na szczeblu europejskim (normy EN).

Do chwili obecnej Unia Europejska wprowadziła kilkanaście dyrektyw Nowego Podejścia precyzujących podstawowe wymagania w odniesieniu do dużych grup wyrobów. Należą do nich dyrektywy dotyczące niskiego napięcia i kompatybilności elektromagnetycznej, których polskie tłumaczenie jest przedmiotem niniejszej publikacji.

I

Dyrektywa Rady 73/23/EEC z 19 lutego 1973 r. o harmonizacji praw państw członkowskich doty- czącej sprzętu elektrycznego przeznaczonego do stosowania w określonych granicach napięcia (OJ L77, 26/03/73 p. 29)

z uwzględnieniem zmian wprowadzonych przez

**Dyrektywę Rady 93/68/EEC z 22 lipca 1993 r. (OJ L220,
30/08/93 p. 1)**

Przygotowując tekst ujednolicony pominięto preambuły do wymienionych powyżej ak-
tów oraz te postanowienia dyrektywy zmieniającej, które nie dotyczą bezpośrednio
zmian wprowadzonych w dyrektywie 73/23/EEC.

Tekst niniejszy jest tekstem nieoficjalnym.

Został przygotowany w celu ułatwienia
polskim przedsiębiorstwom dostępu do obowiązujących
w Unii Europejskiej przepisów prawnych
dotyczących Wspólnego Rynku.

Skrót OJ oznacza *Official Journal of the European Communities*
(Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich)

Artykuł 1

Na użytek niniejszej Dyrektywy “sprzęt elektryczny” oznacza wszelkiego rodzaju sprzęt przeznaczony do użytku przy jego zasilaniu napięciem znamionowym między 50 a 1000 V prądu przemiennego i między 75 a 1500 V prądu stałego, z wyjątkiem sprzętu lub zjawisk podanych w Załączniku II.

Artykuł 2

1. Państwa członkowskie podejmą wszelkie stosowne działania, aby sprzęt elektryczny mógł być wprowadzony do obrotu handlowego tylko wówczas, jeżeli po skonstruowaniu zgodnie z dobrą praktyką inżynierską w zakresie zasad bezpieczeństwa obowiązujących na terenie Wspólnoty oraz właściwym zainstalowaniu, konserwowaniu i użytkowaniu zgodnie z jego przeznaczeniem nie zagraża bezpieczeństwu osób, zwierząt domowych i mienia.
2. Podstawowe wymagania dotyczące bezpieczeństwa, odnoszące się do paragrafu 1, zostały wyszczególnione w Załączniku I.

Artykuł 3

Państwa członkowskie podejmą wszelkie stosowne działania w celu zapewnienia, aby nie stawiano przeszkód, ze względów bezpieczeństwa, w swobodnym przepływie w obrębie Wspólnoty sprzętu elektrycznego spełniającego wymagania Artykułu 2, przy spełnieniu warunków określonych w Artykułach 5, 6, 7 i 8.

Artykuł 4

Państwa członkowskie zapewnią, aby instytucje odpowiedzialne za przyłączanie do sieci zasilającej, lub też za dostarczanie energii

elektrycznej użytkownikom sprzętu elektrycznego, nie narzucały dla sprzętu elektrycznego ostrzejszych wymagań bezpieczeństwa niż podane w Artykule 2.

Artykuł 5

Państwa członkowskie podejmą wszelkie stosowne działania w celu zapewnienia, aby w szczególności z punktu widzenia wprowadzania do obrotu lub swobodnego przepływu, o czym mowa w Artykułach 2 i 3, sprzęt elektryczny spełniający wszelkie wymagania bezpieczeństwa norm zharmonizowanych był uważany przez kompetentne władze administracyjne jako zgodny z postanowieniami Artykułu 2.

Normy uznawać się będzie za zharmonizowane od chwili ich uzgodnienia między jednostkami notyfikowanymi państw członkowskich zgodnie z procedurą określoną w Artykule 11 i opublikowania według procedur krajowych. Normy te będą uaktualniane stosownie do postępu technicznego oraz rozwoju dobrej praktyki inżynierskiej w zakresie zagadnień bezpieczeństwa.

Wykaz norm zharmonizowanych wraz z odnośnikami będzie opublikowany w celach informacyjnych w Urzędowym Dzienniku Wspólnot Europejskich.

Artykuł 6

1. Tam, gdzie normy zharmonizowane, określone w Artykule 5, nie zostały jeszcze ustalone i opublikowane, państwa członkowskie podejmą wszelkie stosowne działania, aby dla potrzeb wprowadzania wyrobów do obrotu lub ich swobodnego przepływu, tak jak podano to odpowiednio w Artykułach 2 i 3, ich kompetentne władze administracyjne uznawały za zgodny z postanowieniami

Artykułu 2 także sprzęt elektryczny, odpowiadający przepisom bezpieczeństwa Międzynarodowej Komisji do Spraw Przepisów Dotyczących Zatwierdzenia Sprzętu Elektrycznego (CEE) lub też Międzynarodowej Komisji Elektrotechnicznej (IEC), do których zastosowana została procedura publikacji określona w pkt. 2 i 3.

2. Przepisy bezpieczeństwa wymienione w pkt. 1 zostaną obwiesz-czone państwowemu członkowskim przez Komisję z chwilą wejścia w życie niniejszej Dyrektywy, a następnie w miarę ich publikowa-nia. Komisja, po skonsultowaniu się z państwami członkowski-mi, przedstawi te przepisy i w szczególności zalecane przez nią warianty do opublikowania.
3. Państwa członkowskie poinformują Komisję w terminie trzech miesięcy o swoich zastrzeżeniach dotyczących tak notyfikowa-nych przepisów, wskazując racje bezpieczeństwa, które nie po-zwalają na przyjęcie takiego przepisu.

Dla celów informacyjnych, przepisy bezpieczeństwa do których nie wniesiono zastrzeżeń zostaną opublikowane w Urzędowym Dzienniku Wspólnot Europejskich.

Artykuł 7

Tam, gdzie nie istnieją jeszcze normy zharmonizowane w rozumie-niu Artykułu 5 lub przepisy bezpieczeństwa opublikowane zgodnie z Artykułem 6, państwa członkowskie podejmą wszelkie stosowne działania, aby dla potrzeb wprowadzania wyrobów do obrotu lub ich swobodnego przepływu, tak jak podano to odpowiednio w Arty-kułach 2 i 3, ich kompetentne władze administracyjne uznawały za zgodny z postanowieniami Artykułu 2 także sprzęt elektryczny wy-produkowany zgodnie z przepisami bezpieczeństwa zawartymi

w normach obowiązujących w państwie członkowskim producenta, jeżeli zapewnia to poziom bezpieczeństwa równy wymaganemu na ich własnym terytorium.

Artykuł 8

1. Przed wprowadzeniem do obrotu, na sprzęcie elektrycznym określonym w Artykule 1 musi być umieszczone oznaczenie CE przewidziane w Artykule 10, potwierdzające jego zgodność z warunkami niniejszej Dyrektywy, włącznie z procedurą oceny zgodności opisaną w Załączniku IV.
2. W przypadku zastrzeżeń producent lub importer może przedstawić raport sporządzony przez jednostkę notyfikowaną według procedury przewidzianej w Artykule 11, dotyczący zgodności sprzętu elektrycznego z przepisami Artykułu 2.
3. (a) W przypadkach, w których sprzęt elektryczny podlega także innym dyrektywom dotyczącym innych aspektów, ale również wymagającym umieszczania oznaczenia CE, oznaczenie to wskazuje, że dany sprzęt jest zgodny także z tymi innymi dyrektywami.

(b) Natomiast w przypadkach, w których jedna lub więcej takich dyrektyw zezwala producentowi, w okresie przejściowym, na wybór stosowanego rozwiązania, oznaczenie CE wskazuje zgodność tylko z dyrektywami zastosowanymi przez producenta.

W takim przypadku w dokumentach, uwagach lub instrukcjach wymaganych przez te dyrektywy i towarzyszących danemu sprzętowi elektrycznemu należy podać konkretne zastosowane dyrektywy, zgodnie z publikacją w Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich.

Artykuł 9

1. Jeżeli z powodów bezpieczeństwa, państwo członkowskie zabroni dopuszczenia do obrotu określonego sprzętu elektrycznego lub ograniczy jego swobodny przepływ, to powinno niezwłocznie poinformować o tym pozostałe zainteresowane państwa członkowskie, oraz Komisję, wskazując podstawy takiej decyzji, a w szczególności:
 - czy niezgodność z Artykułem 2 wynika z niedoskonałości norm zharmonizowanych określonych w Artykule 5, przepisów określonych w Artykule 6, lub norm określonych w Artykule 7;
 - czy niezgodność wynika z niewłaściwego stosowania takich norm lub publikacji, lub z niestosowania dobrej praktyki inżynierskiej, jak to zostało określone w Artykule 2.
2. Jeżeli inne państwa członkowskie wniosą zastrzeżenia do decyzji przedstawionej w pkt. 1, wówczas Komisja przeprowadzi niezwłocznie konsultacje z zainteresowanymi państwami członkowskimi.
3. Jeżeli porozumienie nie zostanie osiągnięte w ciągu trzech miesięcy od daty powiadomienia przewidzianego w pkt. 1, Komisja, zgodnie z procedurą określoną w Artykule 11, zasięgnie opinii jednej z jednostek notyfikowanych, mającej swoją siedzibę prawną poza terytorium zainteresowanych krajów członkowskich, oraz nie będącej w żaden sposób związana z procedurą przedstawioną w Artykule 8. Opinia ta określi zakres, w jakim postanowienia Artykułu 2 nie zostały spełnione.
4. Komisja ogłosi opinię tej jednostki wszystkim państwom członkowskim, które w czasie jednego miesiąca będą miały prawo

zgłoszenia swoich uwag do Komisji. W tym samym czasie Komisja zapozna się z uwagami stron zainteresowanych powyższą sprawą.

5. Komisja, po zapoznaniu się z tymi uwagami, sformułuje w razie potrzeby odpowiednie zalecenia lub opinie.

Artykuł 10

1. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel ustanowiony we Wspólnocie powinien umieścić oznaczenie CE, przewidziane w Załączniku III, na sprzęcie elektrycznym albo, w razie braku możliwości, na opakowaniu, instrukcji lub świadectwie gwarancji w taki sposób, żeby był widoczny, łatwo czytelny i nieusuwalny.
2. Zabrania się umieszczania na sprzęcie elektrycznym oznaczeń, które mogłyby zwodniczo sugerować stronom trzecim, że mają one znaczenie lub postać oznaczenia CE. Dopuszcza się natomiast umieszczanie na sprzęcie elektrycznym, jego opakowaniu, instrukcji lub świadectwie gwarancyjnym wszelkich innych oznakowań pod warunkiem, że nie zmniejszają widoczności i czytelności oznaczenia CE.
3. Bez uszczerbku dla Artykułu 9:
 - (a) W razie stwierdzenia przez państwo członkowskie bezprawnego naniesienia oznaczenia CE, producent lub jego upoważniony przedstawiciel ustanowiony we Wspólnocie powinien być zobowiązany do doprowadzenia sprzętu elektrycznego do zgodności z przepisami dotyczącymi oznaczenia CE i zaprzestać naruszeń zgodnie z warunkami określonymi przez dane państwo członkowskie.

- (b) W razie utrzymywania się niezgodności, państwo członkowskie jest zobowiązane do podjęcia wszystkich odpowiednich kroków ograniczających lub wstrzymujących dostawy na rynek danego sprzętu elektrycznego albo zapewniających jego wycofanie z rynku zgodnie z procedurami określonymi w Artykule 9.

Artykuł 11

Każde państwo członkowskie przekaże pozostałym państwom członkowskim oraz Komisji informacje dotyczące:

- jednostek, o których mowa w Artykule 5,
- jednostek, które mogą sporządzić sprawozdanie zgodnie z postanowieniami Artykułu 8 lub wydać opinię zgodnie z postanowieniami Artykułu 9,
- miejsca publikacji, określonej w Artykule 5(2).

Każde państwo członkowskie obowiązane jest poinformować pozostałe państwa członkowskie oraz Komisję o wszelkich zmianach do powyższych danych.

Artykuł 12

Niniejsza Dyrektywa nie ma zastosowania do sprzętu elektrycznego przeznaczonego na eksport do państw trzecich.

Artykuł 13

1. Państwa członkowskie wprowadzą w życie prawa, przepisy oraz postanowienia administracyjne, konieczne do spełnienia wymogów niniejszej Dyrektywy, w ciągu osiemnastu miesięcy od jej notyfikacji oraz zobowiązane są poinformować o powyższym Ko-

misję. W przypadku Danii, okres ten przedłużony zostanie do pięciu lat.

2. Państwa członkowskie prześlą Komisji teksty podstawowych postanowień prawodawstwa krajowego, przyjętych w zakresie objętym niniejszą Dyrektywą.

Artykuł 14

Niniejsza Dyrektywa jest adresowana do państw członkowskich.

Sporządzono w Brukseli, 19 lutego 1973.

ZAŁĄCZNIK I

Podstawowe elementy wymogów bezpieczeństwa dotyczące sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięć

1. Warunki ogólne

- a) Podstawowe charakterystyki, których znajomość i przestrzeganie są warunkiem bezpiecznego użytkowania i stosowania sprzętu elektrycznego zgodnie z przeznaczeniem, powinny być naniesione na sprzęcie lub, jeżeli jest to niemożliwe, podane w dokumentacji towarzyszącej.
- b) Znak fabryczny lub znak handlowy powinien być umieszczony bezpośrednio na sprzęcie elektrycznym lub, jeżeli to niemożliwe, na opakowaniu.
- c) Sprzęt elektryczny, łącznie z jego częściami składowymi, powinien być wykonany w sposób zapewniający jego bezpieczne i prawidłowe zmontowanie i podłączenie.
- d) Sprzęt elektryczny powinien być zaprojektowany i wyprodukowany w sposób zapewniający jego zgodność z zasadami ochrony przed wszelkimi zagrożeniami opisanymi w punktach 2 i 3 niniejszego Załącznika, pod warunkiem, że sprzęt ten jest użytkowany w sposób zgodny z jego przeznaczeniem oraz odpowiednio konserwowany.

2. Ochrona przed zagrożeniami pochodzącymi od sprzętu elektrycznego

Zgodnie z punktem 1 powinny być przewidziane środki techniczne mające na celu zapewnienie, aby:

- a) osoby oraz zwierzęta domowe były odpowiednio chronione przed niebezpieczeństwem urazu fizycznego lub inną krzywdą, mogącą powstać w wyniku bezpośredniego lub pośredniego dotyku do części pod napięciem,
- b) nie występowały temperatury, łuki lub promieniowanie mogące spowodować niebezpieczeństwo,
- c) osoby, zwierzęta domowe oraz mienie były odpowiednio chronione przed zagrożeniami o charakterze nieelektrycznym, wywołanymi jednak przez sprzęt elektryczny, które są znane z praktyki,
- d) izolacja była dostosowana do przewidywanych warunków.

3. Ochrona przed zagrożeniami mogącymi powstać w wyniku oddziaływania czynników zewnętrznych na sprzęt elektryczny

Zgodnie z punktem 1 powinny być przewidziane środki techniczne, mające na celu zapewnienie, aby:

- a) sprzęt elektryczny spełniał przewidywane wymagania mechaniczne w taki sposób, aby osoby, zwierzęta domowe oraz mienie nie były narażone na niebezpieczeństwo;
- b) sprzęt elektryczny był odporny na wpływy niemechaniczne w przewidywanych warunkach otoczenia w taki sposób, aby

osoby, zwierzęta domowe oraz mienie nie były narażone na niebezpieczeństwo;

- c) sprzęt elektryczny nie naraził osób, zwierząt domowych oraz mienia na niebezpieczeństwo związane z dającymi się przewidzieć warunkami przeciążenia.

ZAŁĄCZNIK II

Sprzęt i zjawiska wyłączone z zakresu niniejszej Dyrektywy:

Sprzęt elektryczny przeznaczony do stosowania w atmosferze wybuchowej

Sprzęt elektryczny o przeznaczeniu radiologicznym i medycznym

Części elektryczne wind pasażerskich i towarowych

Liczniki elektryczne

Wtyczki i gniazda wtyczkowe do użytku domowego

Urządzenia zasilania ogrodzeń pod napięciem

Zakłócenia radioelektryczne

Specjalistyczny sprzęt elektryczny przeznaczony do stosowania na statkach, w samolotach oraz kolei, spełniający wymogi bezpieczeństwa ustalone przez międzynarodowe organizacje w skład których wchodzi państwa członkowskie.

- odwołanie do norm zharmonizowanych,
- tam gdzie ma to zastosowanie, odwołanie do specyfikacji, zgodność z którą jest deklarowana,
- identyfikacja sygnatariusza, upoważnionego do zaciągania zobowiązań w imieniu producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela ustanowionego we Wspólnocie,
- dwie ostatnie cyfry roku, w którym naniesiono oznaczenie CE.

ZAŁĄCZNIK IV

Wewnętrzna kontrola produkcji

1. Wewnętrzna kontrola produkcji jest procedurą, według której producent lub jego upoważniony przedstawiciel ustanowiony we Wspólnocie, realizujący zobowiązania określone w pkt. 2, zapewnia i deklaruje, iż dany sprzęt elektryczny spełnia wymagania niniejszej Dyrektywy, które go dotyczą. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel ustanowiony we Wspólnocie jest zobowiązany do umieszczenia oznaczenia CE na każdym wyrobie i wystawienia pisemnej deklaracji zgodności.
2. Producent jest zobowiązany do sporządzenia dokumentacji technicznej opisanej w pkt. 3 oraz on sam lub jego upoważniony przedstawiciel ustanowiony we Wspólnocie zobowiązany jest do jej przechowywania na terenie Wspólnoty przez okres co najmniej 10 lat po wyprodukowaniu ostatniego wyrobu, do dyspozycji odpowiednich krajowych władz nadzorujących rynek.

W tych przypadkach, w których zarówno producent jak i jego upoważniony przedstawiciel nie rezydują na terenie Wspólnoty, obowiązek ten spoczywa na osobie odpowiedzialnej za wprowadzenie danego sprzętu elektrycznego na rynek Wspólnoty.

3. Dokumentacja techniczna powinna umożliwiać ocenę zgodności sprzętu elektrycznego z wymogami niniejszej Dyrektywy. Dokumentacja ta powinna również obejmować, w stopniu umożliwiającym dokonanie takiej oceny, konstrukcję, produkcję oraz działanie sprzętu elektrycznego.

W jej skład powinny wchodzić:

- ogólny opis sprzętu elektrycznego,
 - koncepcja konstrukcyjna oraz rysunki wykonawcze i schematy elementów, podzespołów, obwodów, itp.,
 - opisy i objaśnienia niezbędne do zrozumienia wspomnianych rysunków i schematów oraz działania sprzętu elektrycznego,
 - wykaz norm stosowanych w całości lub częściowo oraz opisy rozwiązań przyjętych w celu spełnienia warunków bezpieczeństwa Dyrektywy, w sytuacjach, w których nie stosowano norm,
 - wyniki dokonanych obliczeń konstrukcyjnych, przeprowadzonych sprawdzeń itp.,
 - sprawozdania z badań.
4. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel jest zobowiązany do przechowywania w dokumentacji technicznej także kopii deklaracji zgodności.
5. Producent powinien podjąć wszelkie kroki niezbędne do zagwarantowania, że proces produkcji zapewnia zgodność produkowanych wyrobów z dokumentacją techniczną określoną w pkt. 2 oraz z odnoszącymi się do nich wymaganiami niniejszej Dyrektywy.

II

Dyrektywa Rady 89/336/EEC z 3 maja 1989 r. o zbliżeniu praw państw członkowskich dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej (OJ L139, 23/05/89 p. 19)

z uwzględnieniem zmian wprowadzonych przez

**Dyrektywę Rady 91/263/EEC z 29 kwietnia 1991 r. (OJ L128,
23/05/91 p. 1)**

**Dyrektywę Rady 92/31/EEC z 28 kwietnia 1992 r. (OJ L126,
12/05/92 p. 11)**

**Dyrektywę Rady 93/68/EEC z 22 lipca 1993 r. (OJ L220,
30/08/93 p. 1)**

Przygotowując tekst ujednoczony pominięto preambuły do wymienionych powyżej aktów oraz te postanowienia dyrektyw zmieniających, które nie dotyczą bezpośrednio zmian wprowadzonych w dyrektywie 89/336/EEC.

Tekst niniejszy jest tekstem nieoficjalnym.

Został przygotowany w celu ułatwienia polskim przedsiębiorstwom dostępu do obowiązujących w Unii Europejskiej przepisów prawnych dotyczących Wspólnego Rynku.

Skrót OJ oznacza *Official Journal of the European Communities*
(Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich)

Artykuł 1

Na użytek niniejszej Dyrektywy:

1. “Urządzenia” oznaczają wszystkie elektryczne i elektroniczne aparaty, instalacje i systemy, które zawierają podzespoły elektryczne i/lub elektroniczne;
2. “Zakłócenie elektromagnetyczne” oznacza każde zjawisko elektromagnetyczne, które może pogorszyć działanie aparatu, instalacji lub systemu. Zakłóceniem elektromagnetycznym może być szum elektromagnetyczny, niepożądany sygnał lub nawet zmiana medium propagacyjnego;
3. “Odporność” oznacza zdolność aparatu, instalacji lub systemu do niezakłóconego działania bez pogorszenia jakości w obecności zakłócenia elektromagnetycznego;
4. “Kompatybilność elektromagnetyczna” oznacza zdolność aparatu, instalacji lub systemu do zadawalającego działania w jego środowisku elektromagnetycznym bez wytwarzania przy tym zakłóceń elektromagnetycznych, które nie byłyby tolerowane przez wszystkie aparaty, instalacje i systemy znajdujące się w tym środowisku;
5. “Kompetentna jednostka” oznacza dowolną jednostkę, która odpowiada kryteriom podanym w Załączniku II i która jest uznana za taką;
6. “Certyfikat badania typu EC” jest dokumentem, w którym jednostka notyfikowana, o której mowa w Artykule 10(6), poświadczają, że zbadany typ urządzenia odpowiada postanowieniom niniejszej Dyrektywy, które go dotyczą.

Artykuł 2

1. Niniejsza Dyrektywa dotyczy urządzeń, które mogą powodować zakłócenia elektromagnetyczne lub na których działanie mogą mieć wpływ takie zakłócenia.

Określa ona wymagania ochronne oraz związane z nimi procedury kontrolne.

2. O ile wymagania ochronne określone w niniejszej Dyrektywie są zharmonizowane, w przypadku niektórych urządzeń, poprzez szczegółowe dyrektywy, niniejsza Dyrektywa nie ma zastosowania lub powinno zostać wstrzymane jej obowiązywanie w odniesieniu do takich urządzeń lub warunków ochronnych, od czasu wejścia w życie tych szczegółowych Dyrektyw.
3. Sprzęt radiowy stosowany przez radioamatorów w znaczeniu Artykułu 1, definicji 53 Regulaminu Radiokomunikacyjnego Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego ITU, jest wyłączony z zakresu działania niniejszej Dyrektywy, chyba że dane urządzenie jest dostępne handlowo.

Artykuł 3

Państwa członkowskie powinny podjąć wszelkie odpowiednie działania, aby zapewnić, że urządzenia, o których mowa w Artykule 2 mogą być wprowadzone na rynek lub oddane do eksploatacji tylko wówczas, jeśli posiadają oznaczenie CE, o którym mowa w Artykule 10, wskazujące na zgodność urządzenia z wszystkimi postanowieniami niniejszej Dyrektywy, włącznie z procedurami oceny zgodności opisanymi w Artykule 10, gdy są prawidłowo zainstalowane i należyście konserwowane oraz są używane do celów, do jakich zostały przeznaczone.

Artykuł 4

Urządzenia, o których mowa w Artykule 2, powinny być tak zbudowane, aby:

- (a) wytwarzane przez nie zakłócenia elektromagnetyczne nie przekraczały poziomu, pozwalającego urządzeniom radiowym i telekomunikacyjnym oraz innym na pracę zgodną z ich przeznaczeniem;
- (b) miały poziom samoistnej odporności na zakłócenia elektromagnetyczne wystarczający do umożliwienia pracy zgodnej z ich przeznaczeniem.

Podstawowe wymagania ochronne podane są w Załączniku III.

Artykuł 5

Państwa członkowskie nie mogą utrudniać ze względu na kompatybilność elektromagnetyczną wprowadzania na rynek i oddawania do eksploatacji na ich terytorium urządzenia objętego niniejszą Dyrektywą, które spełnia jej wymagania.

Artykuł 6

1. Niezależnie od przepisów niniejszej Dyrektywy poszczególne państwa członkowskie mogą stosować następujące środki specjalne:

- (a) środki w odniesieniu do wprowadzenia do pracy i użytkowania urządzeń, zastosowanych w szczególnych miejscach w celu opanowania istniejących lub przewidywanych problemów związanych z kompatybilnością elektromagnetyczną;

- (b) środki dotyczące instalowania urządzeń, stosowane w celu ochrony publicznych sieci telekomunikacyjnych albo odbiorczych lub nadawczych stacji radiowych, stosowanych dla celów bezpieczeństwa.
2. Bez uszczerbku dla Dyrektywy 83/189/EEC państwa członkowskie informują Komisję i pozostałe państwa członkowskie o podjętych zgodnie z pkt. 1 środkach szczególnych.
 3. Te uznane za uzasadnione środki szczególne będą przedmiotem odpowiedniej informacji ogłaszanej przez Komisję w Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich.

Artykuł 7

1. Państwa członkowskie powinny zakładać istnienie zgodności z wymaganiami ochronnymi, o których mowa w Artykule 4, w przypadkach urządzeń, które są zgodne:
 - (a) z odpowiednimi normami krajowymi, odpowiadającymi normom zharmonizowanym, których symbole zostały opublikowane w Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich. Państwa członkowskie opublikują symbole takich norm krajowych;
 - (b) lub z odpowiednimi normami krajowymi, o których mowa w pkt. 2 dopóki w dziedzinach objętych przez te normy brak jest norm zharmonizowanych.
2. Państwa członkowskie przekazują Komisji teksty norm krajowych, o których mowa w pkt. 1(b) i które ich zdaniem odpowiadają wymaganiom ochronnym określonym w Artykule 4. Komisja przekazuje te teksty niezwłocznie pozostałym państwom człon-

kowskim. Zgodnie z postępowaniem określonym w Artykule 8(2) zawiadamia ona państwa członkowskie o tych normach krajowych, w odniesieniu do których istnieje domniemanie zgodności z wymaganiami ochronnymi określonymi w Artykule 4. Państwa członkowskie opublikują symbole tych norm. Komisja opublikuje je również w Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich.

3. Państwa członkowskie uznają, że jeżeli wytwórca nie zastosował lub zastosował tylko częściowo normy wymienione w pkt. 1, względnie takie normy nie istnieją, wówczas urządzenia będą uznawane za odpowiadające wymaganiom ochronnym określonym w Artykule 4, gdy ich zgodność z tymi wymaganiami zostanie potwierdzona przez atestację, o której mowa w Artykule 10(2).

Artykuł 8

1. Jeżeli państwo członkowskie lub Komisja uzna, że normy zharmonizowane, wymienione w Artykule 7(1)(a), nie odpowiadają w pełni wymaganiom ochronnym wskazanym w Artykule 4, to dane państwo członkowskie lub Komisja kieruje sprawę, przedstawiając uzasadnienie, do Stałego Komitetu, który ustanowiony został Dyrektywą 83/189/EEC, dalej zwanego "Komitetem". Komitet powinien wydać opinię bezzwłocznie.

Po otrzymaniu opinii Komitetu Komisja informuje tak szybko jak to możliwe państwa członkowskie, czy te normy powinny być całkowicie lub częściowo wykreślone z publikacji wymienionych w Artykule 7(1)(a).

2. Po otrzymaniu doniesień, o których mowa w Artykule 7(2) Komisja konsultuje sprawę z Komitetem. Na podstawie opinii Komitetu Komisja powiadamia tak szybko jak to możliwe państwa członkowskie czy omawiana norma krajowa podlega domniema-

niu zgodności, a jeśli tak, to informacja o tym powinna być ogłoszona na szczeblu krajowym.

Jeżeli Komisja lub państwo członkowskie jest zdania, że jakaś norma krajowa nie spełnia już warunków koniecznych do domniemania jej zgodności z wymaganiami ochronnymi określonymi w Artykule 4, to Komisja konsultuje się z Komitetem, który niezwłocznie daje swoją opinię. Na podstawie tej opinii Komisja powiadamia tak szybko jak tylko możliwe państwa członkowskie czy w odniesieniu do tej normy jeszcze zachodzi domniemanie zgodności lub już nie zachodzi, oraz czy w ostatnim przypadku należy ją wykreślić całkowicie lub częściowo z publikacji, o których mowa w Artykule 7(2).

Artykuł 9

1. Jeżeli państwo członkowskie oceni, że urządzenie, posiadające któryś z rodzajów atestacji, o których mowa w Artykule 10, nie odpowiada wymaganiom ochronnym wymienionym w Artykule 4, to podejmuje ono odpowiednie działania, aby spowodować wycofanie z rynku tego urządzenia, niedopuszczenie do jego umieszczenia na rynku lub ograniczenie swobodnego nim obrotu.

To państwo członkowskie niezwłocznie informuje Komisję o jakichkolwiek takich działaniach podając ich uzasadnienie, w szczególności czy niezgodność należy tłumaczyć:

- (a) niespełnieniem wymagań ochronnych określonych w Artykule 4, gdy urządzenie nie odpowiada normom wymienionym w Artykule 7(1);
- (b) nieprawidłowym stosowaniem norm wymienionych w Artykule 7(1);

(c) brakiem w samych normach wymienionych w Artykule 7(1).

2. Komisja podejmuje niezwłocznie konsultacje z zainteresowanymi stronami. Jeżeli po tych konsultacjach stwierdzi ona, że podjęte działania są uzasadnione, to informuje o tym niezwłocznie to państwo członkowskie, które podjęło w tej sprawie inicjatywę, jak również pozostałe państwa członkowskie.

Jeżeli decyzja, o której mowa w pkt. 1 uzasadniona jest brakami w normach, to Komisja, po konsultacjach z zainteresowanymi, w ciągu dwóch miesięcy przedstawia sprawę Komitetowi, o ile państwo członkowskie, które podjęło działanie ma zamiar je podtrzymać, oraz wdraża postępowanie określone w Artykule 8.

3. Jeżeli urządzenie nie spełniające wymagań posiada jeden z rodzajów atestacji określonych w Artykule 10, to właściwe państwo członkowskie podejmuje odpowiednie kroki w stosunku do wystawcy atestu i informuje o tym Komisję i pozostałe państwa członkowskie.
4. Komisja zapewni, aby państwa członkowskie były informowane o przebiegu i wynikach tego postępowania.

Artykuł 10

1. W przypadku urządzeń, w stosunku do których wytwórca zastosował normy wymienione w Artykule 7(1), zgodność urządzenia z niniejszą Dyrektywą powinna być poświadczona przez deklarację zgodności EC wystawioną przez wytwórcę lub jego upoważnionego przedstawiciela ustanowionego we Wspólnocie. Deklaracja ta powinna być przechowywana do dyspozycji kompetentnych władz przez okres dziesięciu lat od wprowadzenia urządzenia na rynek.

Ponadto wytwórca lub jego upoważniony przedstawiciel ustanowiony we Wspólnocie umieszcza oznaczenie zgodności CE na urządzeniu lub na opakowaniu, w instrukcji obsługi albo w karcie gwarancyjnej.

Jeżeli ani wytwórca, ani jego upoważniony przedstawiciel nie rezyduje na terenie Wspólnoty to wspomniany wyżej obowiązek przechowywania deklaracji zgodności EC odnosi się do tego, kto wprowadza urządzenie na rynek Wspólnoty.

Postanowienia dotyczące deklaracji zgodności EC i oznaczenia CE zawarte są w Załączniku I.

Państwa członkowskie podejmą środki niezbędne, aby zapobiec umieszczeniu na urządzeniach, opakowaniu, instrukcji obsługi i certyfikatach gwarancyjnych oznaczeń mogących zmylić trzecią stronę co do znaczenia i formy oznaczenia CE. Wszelkie inne oznaczenia mogą być umieszczane na urządzeniach, opakowaniu, instrukcji obsługi lub certyfikatach gwarancyjnych, o ile nie wpłynie to ujemnie na widoczność i czytelność oznaczenia CE.

2. W przypadku urządzeń, dla których wytwórca nie zastosował, lub zastosował tylko częściowo, wymagania norm wymienionych w Artykule 7(1), lub dla których nie istnieją takie normy, wytwórca lub jego upoważniony przedstawiciel ustanowiony we Wspólnocie powinien, w momencie wprowadzania urządzenia na rynek, mieć do dyspozycji właściwej władzy dokumentację techniczno-konstrukcyjną. W niej powinien być przedstawiony opis urządzenia oraz podane metody użyte dla zapewnienia zgodności urządzenia z wymaganiami ochronnymi określonymi w Artykule 4; ponadto dokumentacja ta powinna zawierać raport techniczny lub certyfikat, uzyskane od kompetentnej jednostki.

Dokumentacja musi być przechowywana do dyspozycji właściwych władz przez okres dziesięciu lat od wprowadzenia urządzenia na rynek.

Jeżeli ani wytwórca, ani jego upoważniony przedstawiciel nie rezydują na terenie Wspólnoty, to obowiązek przechowywania dokumentacji technicznej dotyczy tego, kto wprowadza urządzenie na rynek Wspólnoty.

Zgodność urządzenia z urządzeniem opisanym w dokumentacji technicznej powinna być potwierdzona zgodnie z procedurą określoną w pkt. 1.

Państwa członkowskie - z zastrzeżeniem postanowień niniejszego punktu - przyjmują domniemanie, że te urządzenia odpowiadają wymaganiom ochronnym wymienionym w Artykule 4.

3. Uchylony ⁽¹⁾.

4. Uchylony ⁽²⁾.

5. Zgodność urządzeń przeznaczonych do radiokomunikacji zgodnie z definicją w Konwencji Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego ITU, z przepisami niniejszej Dyrektywy powinna być potwierdzona w sposób określony w pkt. 1, po uzyskaniu przez wytwórcę lub jego upoważnionego przedstawiciela ustanowionego we Wspólnocie, certyfikatu badania typu EC wystawionego przez jedną z jednostek notyfikowanych, o których mowa w pkt. 6.

Postanowienie to nie dotyczy wspomnianych urządzeń, jeżeli są one skonstruowane i przeznaczone wyłącznie dla radioamatorów w rozumieniu Artykułu 2(3).

6. Państwa członkowskie zgłaszają Komisji i pozostałym państwom członkowskim kompetentne władze, o których mowa w niniejszym artykule oraz jednostki odpowiedzialne za wystawianie certyfikatów badania typu EC, o których mowa w pkt. 5, wraz z wyszczególnieniem zakresu przydzielonych im zadań i numerami identyfikacyjnymi przydzielonymi im wcześniej przez Komisję. Komisja opublikuje w Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich listę notyfikowanych władz i jednostek wraz z ich numerami identyfikacyjnymi oraz zakresem czynności, dla których zostały notyfikowane. Komisja zapewni stałą aktualizację tej listy.

W zgłoszeniu podaje się, czy jednostki są kompetentne w odniesieniu do wszystkich urządzeń, które podlegają niniejszej Dyrektywie czy też ich kompetencje ograniczone są do pewnych specyficznych zakresów.

W Załączniku II podano kryteria jakich powinny przestrzegać państwa członkowskie przy ocenie jednostek, które mają być notyfikowane.

W odniesieniu do jednostek, które odpowiadają kryteriom oceny, ustalonym w odpowiednich zharmonizowanych normach, zakłada się, że spełniają one wymienione wyżej kryteria.

Państwo członkowskie, które zgłosiło notyfikowaną jednostkę, musi swoje zatwierdzenie cofnąć, gdy stwierdzi, że jednostka nie spełnia już kryteriów określonych w Załączniku II. Informuje ono o tym bezzwłocznie Komisję i pozostałe państwa członkowskie.

7. Bez uszczerbku dla postanowień Artykułu 9:

(a) w przypadkach, gdy państwo członkowskie lub kompetentna władza uzna, że oznaczenie CE umieszczone zostało nieprze-

pisowo, producent lub jego upoważniony przedstawiciel ustanowiony we Wspólnocie obowiązany będzie doprowadzić do tego, aby produkt spełniał postanowienia dotyczące oznaczenia CE oraz zaprzestać naruszeń zgodnie z warunkami nałożonymi przez państwo członkowskie;

(b) w przypadkach dalszego nieprzestrzegania przepisu państwo członkowskie ma obowiązek podjąć wszelkie odpowiednie środki, aby ograniczyć lub zapobiec umieszczaniu na rynku produktu, o który chodzi, lub zapewnić jego wycofanie z rynku zgodnie z postępowaniem przedstawionym w Artykule 9.

Artykuł 11

Dyrektywa 76/889/EEC i Dyrektywa 76/890/EEC tracą ważność z dniem 1 stycznia 1992 roku.

Artykuł 12

1. Państwa członkowskie przyjmą i opublikują do 1 lipca 1991 roku prawa, przepisy i postanowienia administracyjne, niezbędne dla dostosowania się do niniejszej Dyrektywy. Poinformują o tym Komisję.

Państwa członkowskie stosują niniejsze przepisy od 1 stycznia 1992 roku.

Jednakże, państwa członkowskie zezwolą do 31 grudnia 1995 roku na umieszczanie na rynku i/lub wprowadzanie do eksploatacji urządzeń objętych niniejszą Dyrektywą, które spełniają krajowe przepisy obowiązujące na ich terenie w dniu 30 czerwca 1992 r.

2. Państwa członkowskie przekażą Komisji teksty wewnątrz krajowych przepisów prawnych, które przyjmą w odniesieniu do zakresu objętego niniejszą Dyrektywą.

Artykuł 13

Niniejsza Dyrektywa jest skierowana do państw członkowskich.

Sporządzono w Brukseli 3 maja 1989 roku.

⁽¹⁾ uchylony Dyrektywą 92/31/EEC z 28 kwietnia 1992 r. (OJ L126, 12/05/92 p.11)

⁽²⁾ uchylony Dyrektywą 91/263/EEC z 29 kwietnia 1991 r. (OJ L128, 23/05/91 p.1)

ZAŁĄCZNIK I

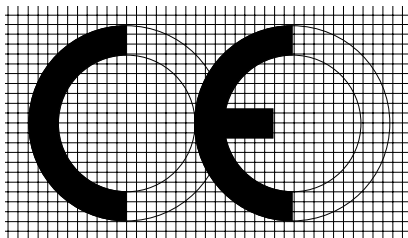
1. Deklaracja zgodności EC

Deklaracja zgodności EC musi zawierać:

- opis urządzenia którego dotyczy,
- powołanie się na dokumentację, na podstawie której jest deklarowana zgodność i w razie potrzeby, krajowe środki podjęte w celu zapewnienia zgodności urządzenia z postanowieniami niniejszej Dyrektywy,
- dane osoby, która jest prawnie upoważniona do składania podpisów w imieniu wytwórcy lub jego upoważnionego przedstawiciela ustanowionego we Wspólnocie,
- w odpowiednich przypadkach, określenie certyfikatu badania typu EC wydanego przez jednostkę notyfikowaną.

2. Oznaczenie zgodności CE

- Oznaczenie zgodności CE składa się z inicjałów CE w podanej niżej formie:



- Jeżeli oznaczenie CE zostanie zmniejszone lub zwiększone, muszą zostać zachowane proporcje podane na powyższym rysunku.
- Jeżeli urządzenia podlegają innym dyrektywom, dotyczącym innych aspektów, które również przewidują oznaczenie zgodności CE, to zastosowanie oznaczenia CE wskazuje, że zakłada się, iż urządzenie spełnia również postanowienia tych innych dyrektyw.
- Jednak w przypadkach, gdy jedna lub więcej z tych dyrektyw zezwala producentowi w okresie przejściowym na dokonanie wyboru przyjętych wymogów, do których ma się stosować, oznaczenie CE będzie oznaczało zgodność jedynie z dyrektywami zastosowanymi przez producenta. W takim przypadku, odnośniki do zastosowanych dyrektyw, zgodnie z tekstem opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich, muszą zostać zamieszczone w dokumentach, napisach ostrzegawczych lub instrukcjach wymaganych dyrektywami i towarzyszących urządzeniom.
- Poszczególne składniki oznaczenia CE muszą posiadać z zasady te same wymiary pionowe, które nie mogą wynosić mniej niż 5 mm.

ZAŁĄCZNIK II

Kryteria oceny jednostek notyfikowanych

Jednostki wytypowane przez państwa członkowskie muszą spełniać następujące minimalne warunki:

1. posiadanie niezbędnego personelu oraz odpowiednich środków i wyposażenia;
2. kompetencja techniczna i uczciwość zawodowa personelu;
3. niezależność kierownictwa i personelu technicznego w zakresie przeprowadzania badań, sporządzania raportów, wystawiania certyfikatów i dokonywania czynności kontrolnych przewidywanych w tej Dyrektywie od wszelkich kręgów, grup lub osób, które bezpośrednio lub pośrednio są zainteresowane danym wyrobem;
4. przestrzeganie przez personel tajemnicy zawodowej;
5. posiadanie ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej o ile na podstawie wewnątrz krajowych przepisów prawnych odpowiedzialności nie ponosi państwo.

Wypełnienie warunków podanych w pkt. 1 i 2 będzie regularnie sprawdzane przez właściwe władze państw członkowskich.

ZAŁĄCZNIK III

Przykładowy wykaz podstawowych wymagań ochronnych

Największa wartość zakłóceń elektromagnetycznych emitowanych przez urządzenia musi być w taki sposób ustalona, aby nie oddziaływały one szkodliwie na pracę w szczególności następujących urządzeń:

- (a) domowe odbiorniki radiowe i telewizyjne;
- (b) przemysłowe urządzenia produkcyjne;
- (c) urządzenia radiokomunikacji ruchomej;
- (d) komercyjne urządzenia radiokomunikacji ruchomej i radiotelefonii;
- (e) aparaty i urządzenia medyczne i naukowe;
- (f) urządzenia informatyczne;
- (g) urządzenia gospodarstwa domowego i elektroniczne wyposażenie gospodarstw domowych;
- (h) urządzenia radiowe lotnicze i morskie;
- (i) elektroniczne urządzenia do nauczania;
- (j) sieci i urządzenia telekomunikacyjne;

(k) dyfuzyjne nadajniki radiowe i telewizyjne;

(l) lampy fluorescencyjne i inne źródła światła;

Urządzenia, w szczególności te wymienione w punktach od (a) do (l), powinny być tak wykonane, aby w normalnym otoczeniu elektromagnetycznym, w którym przewiduje się że będą pracowały, charakteryzowały się one odpowiednim poziomem odporności na zakłócenia elektromagnetyczne, takim, aby przy uwzględnieniu zakłóceń elektromagnetycznych emitowanych przez urządzenia odpowiadające normom określonym w Artykule 7, mogły być eksploatowane bez doznawania nietolerowanego oddziaływania.

Informacje niezbędne dla zapewnienia eksploatacji zgodnej z przeznaczeniem, muszą być podawane w dołączonej do urządzenia instrukcji obsługi.

BIURO BADAWCZE ds. JAKOŚCI STOWARZYSZENIA ELEKTRYKÓW POLSKICH

ul. Pożaryskiego 28, 04-703 Warszawa, tel./fax (22) 12-35-00, tel. (22) 12-35-10

Biuro Badawcze ds. Jakości Stowarzyszenia Elektryków Polskich (BBJ-SEP) jest wyodrębnioną jednostką działalności gospodarczej Stowarzyszenia. Biuro uczestniczy w realizacji statutowych celów Stowarzyszenia w obszarze działań na rzecz jakości wyrobów i materiałów elektrycznych oraz bezpiecznego ich użytkowania poprzez swoją działalność badawczą, certyfikującą, normalizacyjną, szkoleniową i inspekcyjną.

BBJ-SEP jest w krajowym systemie:

- akredytowaną przez PCBC jednostką certyfikującą wyroby na znak bezpieczeństwa, znak jakości i znak ekologiczny;
- licencjonowaną przez PKN jednostką certyfikującą wyroby na znak zgodności z Polską Normą;
- akredytowanym przez PCBC laboratorium badawczym.

W stosunkach międzynarodowych BBJ-SEP:

- jest uznanym laboratorium badawczym w międzynarodowym systemie certyfikacji ds. bezpieczeństwa wyrobów elektrotechnicznych powszechnego użytku CB/IECEE;
- ma podpisane porozumienia o wzajemnym uznawaniu badań i certyfikatów z VDE, SEMKO, ASEFA i TÜV Berlin - Brandenburg;
- przygotowuje się do pełnienia funkcji jednostki notyfikowanej dla dyrektywy niskiego napięcia.

Szkolenia, doradztwo i prowadzenie na zlecenie innych jednostek inspekcji i audytów są od 1996 r. również przedmiotem działania BBJ-SEP. Obejmują one obszar związany z systemami jakości u producentów i usługodawców, w laboratoriach badawczych i pomiarowych oraz jednostkach certyfikujących. BBJ oferuje także szkolenia dotyczące systemów certyfikacji obowiązujących w Unii Europejskiej, w tym związane z oznaczeniem CE, w szczególności w odniesieniu do wymogów dyrektywy niskiego napięcia. Szkolenia i doradztwo ukierunkowane jest na małe i średnie przedsiębiorstwa.

INSTYTUT ŁĄCZNOŚCI, ODDZIAŁ WE WROCŁAWIU

ul. Swojczycka 38, 51-501 Wrocław, tel. (71) 48-30-51, fax (71) 72-93-75
e-mail: il.wroc@il.wroc.pl

Oddział prowadzi prace badawczo-rozwojowe i posiada doświadczoną kadrę specjalistów w dziedzinie gospodarki widmem częstotliwości radiowych oraz kompatybilności elektromagnetycznej.

Oferuje usługi i konsultacje w zakresie:

- planowania sieci różnych służb radiowych z wykorzystaniem cyfrowego modelu terenu;
- komputerowych systemów wspomagania gospodarki zasobami widma częstotliwości radiowych;
- kompatybilności elektromagnetycznej wewnętrznej i międzysystemowej sieci radiodfuzyjnych, sieci radiokomunikacyjnych, linii radiowych;
- ochrony urządzeń i systemów elektrycznych i elektronicznych przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (emisje, odporność); między innymi zgodnie z wymaganiami norm CENELEC i IEC;
- badań i pomiarów anten nadawczych i odbiorczych;
- badań i oceny oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na środowisko.