

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA ZDROWIA¹⁾

z dnia 2019 r.

**w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych
w środowisku**

Na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.²⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności poprzez wskazanie:

- 1) zakresów częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne, charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, do których odnoszą się poziomy pól elektromagnetycznych;
- 2) dopuszczalnych wartości parametrów fizycznych, o których mowa w pkt 1, dla poszczególnych zakresów częstotliwości, do których odnoszą się poziomy pól elektromagnetycznych.

§ 2. Zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określa załącznik do rozporządzenia.

¹⁾ Minister Zdrowia kieruje działem administracji rządowej – zdrowie, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 10 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Zdrowia (Dz. U. poz. 95).

²⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2019 r. poz. 1403, 1495, 1501, 1527, 1579, 1680, 1712, 1815, 2087 i 2166.

§ 3. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 7 dni od dnia ogłoszenia³⁾.

MINISTER ZDROWIA

W porozumieniu

MINISTER CYFRYZACJI

ZA ZGODNOŚĆ POD WZGLĘDEM PRAWNYM, LEGISLACYJNYM I
REDAKCYJNYM

Alina Budziszewska-Makulska

Zastępca Dyrektora

Departamentu Prawnego Ministerstwa Zdrowia

/podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

³⁾ Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. poz. 1883), które na podstawie art. 34 pkt 2 ustawy z dnia 30 sierpnia 2019 r. o zmianie ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1815) utraciło moc z dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

UZASADNIENIE

Celem rozporządzenia jest określenie maksymalnych dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w zakresie częstotliwości 0 ÷ 300 GHz, na poziomie bezpiecznym dla obywateli.

Ustawa z dnia 30 sierpnia 2019 r. o zmianie ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1815) w art. 8 pkt 1 znowelizowała art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.), zawiera upoważnienie ustawowe, zgodnie z którym rozporządzenie to wydaje minister właściwy do spraw zdrowia w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw informatyzacji. To istotna różnica w stosunku do obowiązującego stanu prawnego, bo jak dotąd, rozporządzenie to pozostawało w gestii ministra właściwego do spraw środowiska¹⁾.

Zmiany te wynikają przede wszystkim z faktu, że kwestie związane z ochroną zdrowia (tj. dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku) wiążą się z zadaniami ministra właściwego do spraw zdrowia z uwagi na problematykę mieszczącą się w zakresie art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 4 września 1997 r. o działach administracji rządowej, a także fakt, że Zalecenie Rady 1999/519/WE z dnia 12 lipca 1999 r. w sprawie ograniczenia narażenia ludności na pola elektromagnetyczne (od 0 Hz do 300 GHz) zostało wydane na podstawie art. 152 ust. 1 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską, w którym jest mowa o uzupełnianiu polityk krajowych w celu poprawy zdrowia publicznego, zapobiegania chorobom i dolegliwościom ludzkim oraz usuwania źródeł zagrożeń dla zdrowia ludzkiego.

Natomiast rozporządzenie określające sposoby sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, które jest istotnym uzupełnieniem przedłożonego projektu, będzie wydane przez ministra właściwego do spraw środowiska, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw informatyzacji oraz ministrem właściwym do spraw energii.

Według wyliczeń Instytutu Łączności – Państwowego Instytutu Badawczego, średnie miesięczne użycie danych w mobilnym internecie w Rzeczypospolitej Polskiej wzrośnie do 2025 r. prawie 25-krotnie, z 3,5 GB/SIM do 85 GB/SIM. To olbrzymi skok wymagający

¹⁾ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. poz. 1883).

konkretnych zmian, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznego obowiązujących na mocy wygasającego rozporządzenia. W perspektywie najbliższych 2-3 lat sieci mobilne nie będą w stanie obsłużyć rosnącego zapotrzebowania na transmisję danych, niemożliwe będzie również wdrożenie na szeroką skalę sieci nowej generacji, czy też dalsze rozbudowywanie infrastruktury w obecnych standardach.

Jako jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy należy uznać obowiązujące do tej pory dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego (PEM). Są one jednymi z najbardziej restrykcyjnych w Europie – zarówno w zakresie poziomu pól, jak i sposobu ich pomiaru. Odbiegają nawet stukrotnie od przyjętych w zdecydowanej większości państw.

Oparto je na założeniach sprzed okresu dostępności telefonu komórkowego, kiedy dysponowano znacznie mniejszą niż obecnie wiedzą na temat pól elektromagnetycznych. W latach pięćdziesiątych XX wieku po raz pierwszy zaproponowano i zastosowano wartości graniczne odnoszące się do narażenia pracowników, głównie w miejscu pracy, na pole elektromagnetyczne w USA i ZSRR, przy czym koncepcje leżące u podstaw ich ustalania w obu krajach były odmienne. W USA za podstawę przyjęto ograniczenie występowania jedynie efektu termicznego, a w ZSSR także domniemanych efektów nietermicznych. Pozostałe kraje w początkowym okresie zaadoptowały te standardy. Przy wyborze sowieckich wartości granicznych nie małą rolę odgrywały względy polityczne, np. Polska w 1961 r. przyjęła w zasadzie bez zmian standard ZSRR²⁾.

Dziś należy uznać te regulacje nie tylko za archaiczne i nieadekwatne w szczególności wobec dorobku naukowego w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka, ale także realnie uniemożliwiające rozbudowę nowoczesnej infrastruktury dla mobilnego Internetu, a tym samym hamujące rozwój całej gospodarki, która w coraz większym stopniu opiera się na przesyłaniu danych³⁾.

Według raportu Instytutu Łączności – Państwowego Instytutu Badawczego, nawet obecnie, przy stosunkowo niskim zagęszczeniu stacji bazowych, występujące w wielu miejscach poziomy pola elektromagnetycznego (PEM) mogą być bliskie obowiązującym w Rzeczypospolitej Polskiej wartościom granicznym. W praktyce oznacza to brak możliwości rozbudowy istniejących sieci we wszystkich typach analizowanych obszarów

²⁾ M. Zmyślony, P. Politański, Zagrożenia zdrowia i ochrona zdrowia pracujących w narażeniu na pola i promieniowanie elektromagnetyczne 0-300 GHz, Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Łódź 2009.

³⁾ http://ptze.pl/elektrofakty/?page_id=133

(wielkomiejskim, miejskim, podmiejskim i wiejskim). W pierwszej kolejności zjawisko istotnego przeciążenia sieci dotknie obszarów wiejskich i mniejszych miast, czyli tych, w których dostęp do szerokopasmowego Internetu przewodowego jest dziś wciąż – mimo dofinansowania rozbudowy sieci światłowodowej ze środków UE – ograniczony. W takich miejscach głównym dostępem do Internetu są sieci mobilne, co wyraźnie zostało odzwierciedlone w wynikach badania „e-Polacy. Internet w życiu Polaków”⁴⁾ – 86% użytkowników Internetu korzysta z niego w telefonach komórkowych, a 62% badanych wskazuje, że oczekuje zapewnienia dostępu do Internetu mobilnego z każdego miejsca.

A zatem rozbudowa istniejących sieci, jak i wdrażanie nowych standardów telekomunikacyjnych, mających obsłużyć prognozowany w perspektywie 2025 r. ruch telekomunikacyjny oraz nowe usługi (np. Internet Rzeczy), będą możliwe jedynie w przypadku zmiany obowiązujących obecnie w Rzeczypospolitej Polskiej wartości granicznych PEM i zharmonizowanie ich do wartości zalecanych przez Unię Europejską, Międzynarodową Komisję ds. Ochrony Przed Promieniowaniem (ICNIRP) oraz Światową Organizację Zdrowia (WHO), co zakłada przedłożony projekt.

W obecnie obowiązującym stanie prawnym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych zostały określone przez wskazanie:

- 1) zakresu częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, charakteryzowanych przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową – są to wartości przyjęte dla częstotliwości 50 Hz, czyli częstotliwości sieci elektroenergetycznej. Dla tej częstotliwości określono następujące wartości:
 - a) składowa elektryczna: 1 kV/m,
 - b) składowa magnetyczna: 60 A/m;
- 2) zakresu częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla miejsc dostępnych dla ludności oraz dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, charakteryzowanych przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności – są to wartości dla częstotliwości:

⁴⁾ Badanie przeprowadzone w czerwcu 2019 r. przez Kantar Polska na reprezentatywnej próbie Polaków w wieku 15+ N=1024 na zlecenie Ministerstwa Cyfryzacji.

Parametr fizyczny	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego			
1 0 Hz	10 kV/m	2 500 A/m	–
2 od 0 Hz do 0,5 Hz	–	2 500 A/m	–
3 od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	–
4 od 0,05 kHz do 1 kHz	–	3/f A/m	–
5 od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	–
6 od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	–	–
7 od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	–	0,1 W/m ²

Tak przyjęte poziomy znacząco odbiegają od zalecenia Rady 1999/519/WE z dnia 12 lipca 1999 r. w sprawie ograniczenia narażenia ludności na pola elektromagnetyczne (od 0 Hz do 300 GHz), dalej „zalecenie 1999/519/WE”, które są kluczowym dokumentem w tym zakresie w Unii Europejskiej.

Należy także wskazać, w jaki sposób Europejski kodeks łączności elektronicznej⁵⁾, dalej „EKŁE”, odnosi się do kwestii pola elektromagnetycznego. W art. 58 EKŁE przewiduje, by każdy przypadek przyjęcia przez państwo członkowskie odmiennych regulacji w zakresie PEM niż te, które wynikają z zalecenia 1999/519/WE były notyfikowane, zgodnie z przepisami dyrektywy (UE) 2015/1535 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 września 2015 r. ustanawiającej procedurę udzielania informacji w dziedzinie przepisów technicznych oraz zasad dotyczących usług społeczeństwa informacyjnego (Dz. Urz. UE z 2015 r. L 241, s. 1). Tym samym podkreślono, że wartości graniczne wynikające z zalecenia 1999/519/WE są podstawowym punktem odniesienia dla państw członkowskich, a wszystkie inne regulacje w tym zakresie powinny być w szczególnej procedurze notyfikowane zarówno Komisji Europejskiej, jak i innym państwom członkowskim. Takie podejście, wynikające z podstawowego dla rozwoju usług elektronicznych unijnego aktu prawnego (EKŁE), wpływa na wzmocnienie idei wspólnego rynku europejskiego i sprzyja harmonijnemu ich rozwojowi w poszczególnych państwach członkowskich.

Projektowane rozporządzenie zapewnia zatem wspomnianą harmonizację dopuszczalnych poziomów z poziomami, jakie obowiązują obecnie w większości państw członkowskich Unii Europejskiej. Przy czym warto zauważyć, że harmonizacja nie oznacza „stukrotnego podniesienia dopuszczalnych limitów”. Stukrotność odnosi się wyłącznie

⁵⁾ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1972 z dnia 11 grudnia 2018 r. ustanawiająca Europejski kodeks łączności elektronicznej (Dz.U. L 321).

do wartości gęstości mocy, wyrażonej w W/m² i odnosi się do zakresu częstotliwości od 2 GHz do 300 GHz. W przypadku wartości mierzonej (np. składowej elektrycznej, wyrażonej w V/m) różnica ta wynosi maksymalnie 8,71. Pole elektromagnetyczne występujące w środowisku, którego wartość nie przekracza wskazanych w zaleceniu 1999/519/WE poziomów odniesienia, jest uznawane za bezpieczne.

Dla przykładu w Szwecji, gdzie stosuje się wartości graniczne zgodnie z zaleceniem 1999/519/WE, ICNIRP oraz WHO, Rada Naukowa ds. Pól Elektromagnetycznych Szwedzkiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Radiacyjnego na bieżąco monitoruje najnowsze badania nad potencjalnymi zagrożeniami dla zdrowia, korelując je z ekspozycją na pola elektromagnetyczne, i co roku przedkłada Urzędowi sprawozdanie z przeglądu tych badań. Jak do tej pory zostało opublikowanych 13 raportów, ostatni⁶⁾ z czerwca 2019 r., w którym stwierdzono, że badania naukowe opublikowane od kwietnia 2017 r. do marca 2018 r. nie ukazują nowego związku przyczynowego pomiędzy narażeniem na pole elektromagnetyczne a zagrożeniami dla zdrowia.

W projektowanym rozporządzeniu zostały ustalone zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności, poprzez wskazanie:

- 1) zakresów częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, do których odnoszą się poziomy pól elektromagnetycznych,
- 2) dopuszczalnych wartości parametrów fizycznych, o których mowa w pkt 1, dla poszczególnych zakresów częstotliwości, do których odnoszą się poziomy pól elektromagnetycznych
– mając na względzie właściwości fizyczne częstotliwości pól elektromagnetycznych oraz zapewnienie ochrony zdrowia publicznego.

Przedłożony projekt zakłada:

- 1) dla częstotliwości pola elektromagnetycznego 50 Hz, czyli częstotliwości sieci elektroenergetycznej, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, ustalenie dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznego, charakteryzowanych przez dopuszczalne wartości

⁶⁾ <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/en/publications/reports/radiation-protection/2019/201908/>

parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i wynoszących:

- a) składowa elektryczna: 1 kV/m,
 - b) składowa magnetyczna: 60 A/m;
- 2) dla zakresów częstotliwości pól elektromagnetycznych od 0 Hz do 300 GHz, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, ustalenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, charakteryzowanych przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności i wynoszących:

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	L.P.			
	1	2	3	4
	0 Hz	10000	2500	ND
	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3/f	ND
	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5}	0,73 / f	ND
	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 f ^{0,5}	0,0037 f ^{0,5}	f/200
	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Gdzie:

f – to wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.

Przez tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową rozumie się budynki mieszkalne i ich bezpośrednie otoczenie dostępne dla ludności (w przypadku budynków wielorodzinnych dotyczy to także klatek schodowych i korytarzy). Jako równoważne terenom przeznaczonym pod zabudowę mieszkaniową traktuje się inne miejsca długotrwałego przebywania ludności, takie jak: szpitale, sanatoria, szkoły, przedszkola, żłobki i ich bezpośrednie otoczenie.

Przez miejsca dostępne dla ludności należy rozumieć wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalone według istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości.

Dopuszczalne poziomy podane w tabelach w załączniku do projektu rozporządzenia określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych, przy czym wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Z kolei ocena oddziaływania pól elektromagnetycznych w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

Pomimo pojawienia się badań naukowych dotyczących PEM o częstotliwościach radiowych i zdrowia, jedyne ustalone niekorzystne skutki zdrowotne związane z ekspozycjami na pola RF w zakresie częstotliwości od 3 kHz do 300 GHz dotyczą wystąpienia efektu polegającego na nagrzewaniu się tkanek i stymulacji nerwów. Obecnie nie ma naukowych podstaw do występowania ostrych, przewlekłych lub skumulowanych niekorzystnych zagrożeń dla zdrowia wynikających z ekspozycji w polu elektromagnetycznym o częstotliwościach radiowych na poziomach poniżej dopuszczalnych poziomów określonych w załączniku do rozporządzenia. Hipotezy dotyczące innych domniemyanych niekorzystnych skutków zdrowotnych występujących na poziomach poniżej ustalonych w rozporządzeniu granic narażenia są pozbawione dowodów na przyczynowość, wiarygodność biologiczną i odtwarzalność – nie stanowią zatem wiarygodnej podstawy do sformułowania naukowych zaleceń dotyczących ograniczenia narażenia ludzi na PEM.

Warto podkreślić, że to nie stacje bazowe, a terminale komórkowe, zwłaszcza trzymany w okolicy głowy telefon, są dziś jednym z głównych źródeł ekspozycji człowieka na pole elektromagnetyczne z radiowego zakresu częstotliwości. Harmonizacja dopuszczalnego poziomu pola pozwoli na bardziej efektywne wykorzystanie mocy stacji bazowych, które zlokalizowane są w znacznie większej odległości od człowieka. W praktyce oznacza to, że moc nadawana z urządzenia końcowego (np. telefonu trzymanego przy głowie) niezbędna do połączenia się z najbliższą stacją bazową spadnie, wraz z nią spadnie emitowane przez telefon pole. Dzieje się tak ponieważ efektem harmonizacji przepisów będzie poprawa zasięgu sieci komórkowych. Efektywnie, całkowita ilość energii emitowanej do środowiska przez cały

system (a więc stacje bazowe i terminale) spadnie, tym samym spadnie ekspozycja ludzi na pole elektromagnetyczne.

Proponuje się, aby rozporządzenie weszło w życie po upływie 7 dni od dnia ogłoszenia. Wskazany termin wejścia w życie rozporządzenia jest uzasadniony koniecznością zastąpienia dotychczasowych przepisów wykonawczych, które zostały uchylone przez ustawę z dnia 30 sierpnia 2019 r. o zmianie ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych oraz niektórych innych ustaw i obowiązują na podstawie art. 34 pkt 2 tej ustawy do dnia 1 stycznia 2020 r.

Projekt rozporządzenia jest zgodny z prawem Unii Europejskiej.

Projekt rozporządzenia nie zawiera przepisów technicznych w związku z tym jego projekt nie podlega notyfikacji w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. poz. 2039, z późn. zm.). Projekt rozporządzenia harmonizuje z zaleceniem 1999/519/WE dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych o częstotliwościach radiowych w związku z czym, na podstawie art. 58 Europejskiego kodeksu łączności elektronicznej, nie mają zastosowania procedury określone w dyrektywie 2015/1535 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 września 2015 r. ustanawiającej procedurę udzielania informacji w dziedzinie przepisów technicznych oraz zasad dotyczących usług społeczeństwa informacyjnego.

ZRÓŻNICOWANE DOPUSZCZALNE POZIOMY PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Tabela 1

Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Częstotliwość pola elektromagnetycznego				
L.P.	1	2	3	4
1	50 Hz	1000	60	ND

Oznaczenia:

ND – nie dotyczy.

Objaśnienia:

- 1) 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej;
- 2) parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumna 2 i 3 w tabeli 1), reprezentują graniczne wartości skuteczne natężenia pola elektrycznego E i magnetycznego H oddziałującego na budynki mieszkalne i ich bezpośrednie otoczenie dostępne dla ludności (w przypadku budynków wielorodzinnych dotyczy to także klatek schodowych i korytarzy); jako równoważne terenom przeznaczonym pod zabudowę mieszkaniową traktuje się inne miejsca długotrwałego przebywania ludności, takie jak: szpitale, sanatoria, szkoły, przedszkola, żłobki i ich bezpośrednie otoczenie.

Tabela 2

Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	L.P.			
	1	2	3	4
	0 Hz	10000	2500	ND
	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3/f	ND
	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5}	0,73 / f	ND
	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 f ^{0,5}	0,0037 f ^{0,5}	f/200
	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.

ND – nie dotyczy

Objaśnienia:

Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

Dla miejsc dostępnych dla ludności rozumianych jako wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalane według istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości – parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumny 2, 3 i 4 w tabeli 2), reprezentują wartości graniczne natężenia pola elektrycznego i magnetycznego i odpowiadają:

- 1) wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego;
- 2) wartości równoważnej gęstości mocy S dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku.

Dla częstotliwości od 100 kHz do 10 GHz wartości E^2 , H^2 oraz S w tabeli 2 należy uśredniać w dowolnym 6 minutowym okresie czasu.

Dla częstotliwości wyższych niż 10 GHz wartości E^2 , H^2 oraz S w tabeli 2 należy uśredniać w dowolnym $68 / f^{1,05}$ minutowym okresie czasu (f – w GHz).