



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie
Departament Monitoringu Środowiska

OCENA PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO
W ŚRODOWISKU W WOJEWÓDZTWIE
ZACHODNIOPOMORSKIM
W 2018 ROKU

Departament Monitoringu Środowiska
Naczelnik Regionalnego Wydziału
Monitoringu Środowiska w Szczecinie

Anna Bakierowska

Szczecin, czerwiec 2019 rok

**Opracowanie sporządzono w Regionalnym Wydziale
Monitoringu Środowiska w Szczecinie
Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego
Inspektoratu Ochrony Środowiska
pod kierunkiem Naczelnika Wydziału Anny Bakierowskiej**

Autor: Joanna Chałupińska

pl

Spis treści

1. Wstęp	4
2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego	5
3. Monitoring pól elektromagnetycznych.....	6
4. Działalność kontrolna Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie PEM	9
4.1 Kontrole.....	9
4.2 Sprawozdania od operatorów	10
5. Przeciwdziałania w zakresie emisji PEM.....	11
6. Podsumowanie.....	11

1. Wstęp

Ochrona środowiska przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej wartości dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszeniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do wartości dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymywane. Regulacje prawne dotyczące ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi ujęte zostały w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.) Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Normy środowiskowe w celu ochrony ludności przed promieniowaniem elektromagnetycznym zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie *dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrymania tych poziomów* (Dz.U. Nr 192, poz. 1883). Wpływ promieniowania elektromagnetycznego zależy od wysokości jego natężenia oraz częstotliwości, dlatego dopuszczalne wartości poziomów pól elektromagnetycznych (mierzone składową elektryczną, składową magnetyczną i gęstością mocy) dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności, określone są w kolejnych pasmach częstotliwości (Tabela 1 i 2).

Tabela 1. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1	2	3	4
50 Hz	1 kV/m	60 A/m	-

Objaśnienia:

- 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej,
- podane w kolumnach 2 i 3 tabeli wartości graniczne parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych odpowiadają wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych.

Tabela 2. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

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

Objaśnienia:

Podane w kolumnach 2 i 3 wartości graniczne parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych odpowiadają:

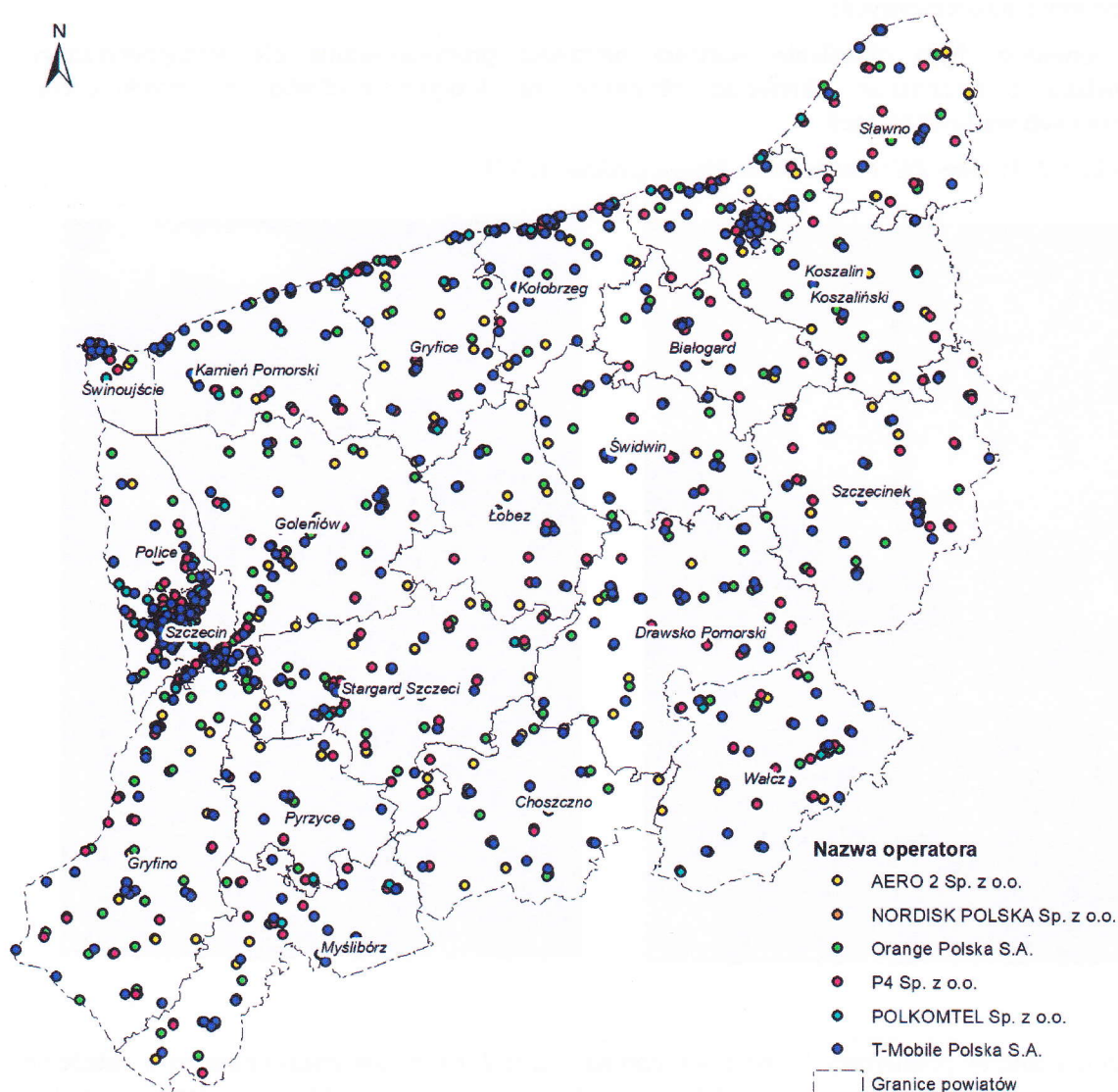
- wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości do 3 MHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego,
- wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych o częstotliwości od 3 MHz do 300 MHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego,
- wartości średniej gęstości mocy dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 300 MHz do 300 GHz lub wartościom skutecznym dla pól elektrycznych o częstotliwościach z tego zakresu częstotliwości, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku,
- f – częstotliwość w jednostkach podanych w kolumnie 2,
- 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej.

2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

W środowisku występują dwa rodzaje źródeł promieniowania elektromagnetycznego: naturalne (pole geomagnetyczne Ziemi, promieniowanie kosmiczne, pierwiastki promieniotwórcze) oraz sztuczne (wprowadzone do środowiska przez człowieka). Przepisy prawa odnoszą się do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych takich jak: obiekty elektroenergetyczne do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej (elektrownie, elektrociepłownie, stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne), instalacje i urządzenia radiokomunikacyjne (stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne).

Badania prowadzone przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (do 2018 roku – Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska) w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, obejmują zakres promieniowania elektromagnetycznego od 3 MHz do 3 GHz. Pole o tych częstotliwościach wytwarzane jest głównie przez stacje radiowe, telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. Są to źródła promieniowania elektromagnetycznego, których liczba dynamicznie wzrasta. Aktualnie na obszarze województwa zachodniopomorskiego ilość pozwoleń radiowych wydanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej (www.uke.gov.pl) przekroczyła 10 tys. Rozmieszczenie stacji bazowych, dla których wydane zostały pozwolenia na terenie województwa zachodniopomorskiego przedstawiono na mapie 1.

Mapa 1. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na podstawie pozwoleń radiowych wydawanych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej (www.uke.gov.pl)



3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Na terenie województwa zachodniopomorskiego od 12 lat prowadzone są pomiary natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) w środowisku, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645).

Pomiary monitoringowe poziomów pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, czyli badania w tych samych punktach powtarza się co trzy lata. W 2018 r. pomiary PEM na terenie województwa zachodniopomorskiego zostały wykonane w 45 punktach pomiarowych, w miejscach dostępnych dla ludności:

- 15 pomiarów w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- 15 pomiarów w pozostałych miastach,
- 15 pomiarów na terenach wiejskich.

Monitoring pól elektromagnetycznych zrealizowany został poprzez pomiary składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w środowisku, w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz w 45 punktach pomiarowych na terenie województwa zachodniopomorskiego z wykorzystaniem następujących mierników:

- PMM8053A – miernik wyposażony w sondę pola elektrycznego EP 300,
- Narda NBM-550 – miernik wyposażony w sondę pola elektrycznego EF 0391.

Każdy pomiar wykonywany był przez dwie godziny z częstotliwością próbkowania jednej próbki co 10 sekund, pomiędzy godzinami 10.00 a 16.00 w dni robocze, przy określonych warunkach meteorologicznych (temperatura powietrza powyżej 0°C, wilgotność względna nie większa niż 75% i brak opadów atmosferycznych).

Celem pomiarów było określenie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego w środowisku i ewentualne określenie obszarów, na których dochodzi do przekroczenia dopuszczalnych wartości natężeń.

Fotografia 1-2. Pomiar PEM miernikiem Narda (źródło: GIOŚ)



Lokalizację punktów pomiarowych przedstawiono na Mapie 2, natomiast wyniki pomiarów natężenia pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego, uzyskanych dla danego punktu pomiarowego przedstawiono w Tabeli 3.

Mapa 2. Lokalizacja punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych w województwie zachodniopomorskim w 2018 roku (źródło: GIOŚ)

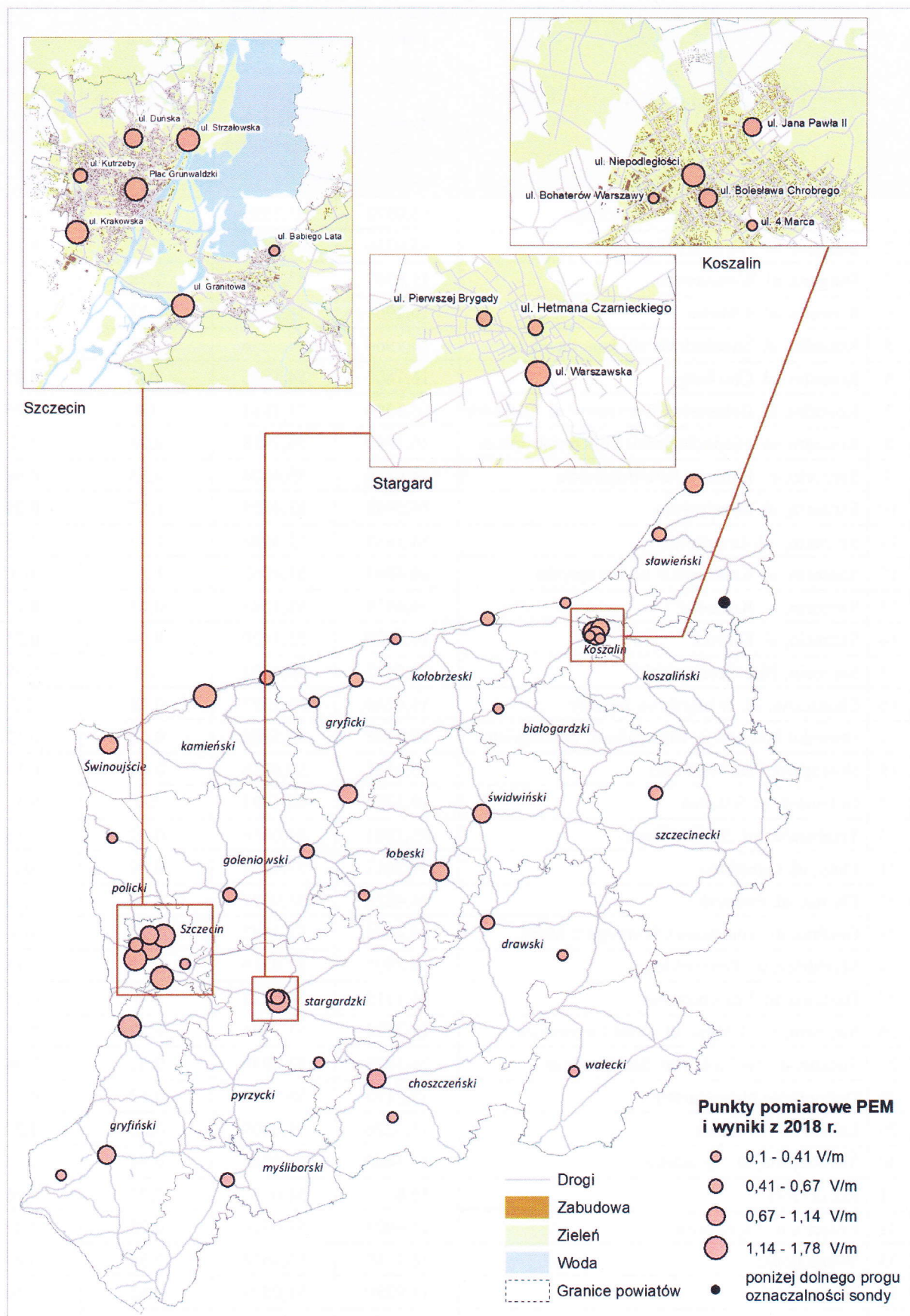


Tabela 3. Wyniki pomiarów monitoringu PEM na terenie województwa zachodniopomorskiego w 2018 roku (źródło: GIOŚ)

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego (WGS84)		Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości [V/m]	Wartość niepewności pomiarów [V/m]
		długość geograficzna	szerokość geograficzna		
1	Stargard, ul. Hetmana Czarnieckiego	15,0378	53,3391	0,61	0,15
2	Stargard, ul. Pierwszej Brygady	15,0230	53,3413	0,67	0,17
3	Stargard, ul. Warszawska	15,0397	53,3297	1,78	0,5
4	Koszalin, ul. 4 Marca	16,1981	54,1826	0,37	0,07
5	Koszalin, ul. Śniadeckich/ ul. Jana Pawła II	16,1964	54,2056	1,22	0,32
6	Koszalin, ul. Chrobrego	16,1801	54,1886	0,4	0,08
7	Koszalin, ul. Bohaterów Warszawy/ ul. Olchowa	16,1586	54,1881	1,0	0,25
8	Koszalin, ul. Niepodległości/ ul. Rzemieślnicza	16,1740	54,1938	0,94	0,2
9	Szczecin, ul. Babiego Łata/Bośniacka	14,6836	53,4026	0,33	0,08
10	Szczecin, ul. Strzałowska	14,5948	53,4625	1,57	0,38
11	Szczecin, ul. Granitowa	14,5993	53,3684	1,37	0,33
12	Szczecin, ul. Krakowska/ ul. Europejska	14,4941	53,4063	1,23	0,3
13	Szczecin, ul. Kutrzeby	14,4938	53,4385	0,61	0,15
14	Szczecin, ul. Duńska	14,5420	53,4620	0,94	0,23
15	Szczecin, Plac Grunwaldzki	14,5483	53,4331	1,6	0,39
16	Choszczno, ul. Władysława Jagiełły	15,4245	53,1677	0,78	0,2
17	Drańsko Pomorskie, Marszałka J. Piłsudskiego	15,8125	53,5303	0,56	0,12
18	Nowogard, Plac Wolności	15,1187	53,6716	0,64	0,16
19	Goleniów, ul. Szkolna	14,8352	53,5631	0,6	0,15
20	Trzebiatów, ul. Sienkiewicza	15,2681	54,0636	0,62	0,16
21	Płoty, ul. Ogrodowa	15,2611	53,8044	0,79	0,2
22	Chojna, ul. Piekarska	14,4328	52,9627	0,77	0,19
23	Gryfino, ul. Bolesława Chrobrego/1 Maja	14,4891	53,2543	1,23	0,3
24	Myślibórz, ul. Żeromskiego	14,8905	52,9219	0,52	0,13
25	Darłowo, ul. Franciszkańska	16,4115	54,4223	0,6	0,15
26	Świdwin, ul. 1 Maja/ ul. Orląt Lwowskich	15,7724	53,7746	1,12	0,28
27	Tuczno, ul. Wolności/ ul. Sienkiewicza	16,1633	53,2030	0,22	0,04
28	Dobra (koło Nowogardu)	15,3192	53,5806	0,12	0,07
29	Łobez, ul. Kościelna	15,6226	53,6409	0,82	0,25
30	Świnoujście, ul. Sąsiedzka	14,3400	53,8860	0,94	0,23
31	Kozia Góra	15,8183	54,0147	0,23	0,06
32	Krzęcin, ul. Ogrodowa	15,4905	53,0826	0,28	0,07
33	Wierzchowo	16,1039	53,4638	0,35	0,09
34	Pobierowo	14,9280	54,0573	0,63	0,16
35	Cerkwica, ul. Gryficka	15,1141	54,0083	0,23	0,06
36	Czachów	14,2676	52,9110	0,2	0,05
37	Międzywodzie	14,6962	54,0086	1,48	0,36

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego (WGS84)		Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości [V/m]	Wartość niepewności pomiarów [V/m]
		długość geograficzna	szerokość geograficzna		
38	Dźwirzyno	15,4129	54,1595	0,41	0,1
39	Ustronie Morskie	15,7609	54,2164	0,5	0,13
40	Mielno	16,0592	54,2595	0,28	0,07
41	Brzózki	14,3774	53,6753	0,2	0,05
42	Jarosławiec	16,5373	54,5401	1,14	0,29
43	Ostrowiec	16,6723	54,2735	*	-
44	Dolice	15,2068	53,1968	0,27	0,09
45	Grzmiąca	16,4350	53,8384	0,56	0,12

* Wartości zmierzone poniżej dolnego progu oznaczalności sondy, na potrzeby wyliczania średniej przyjmuje się połowę wartości dolnego progu oznaczalności

W 2018 roku średnia arytmetyczna dla wyników pomiarów monitoringowych PEM wynosi:

- w miastach powyżej 50 tys. mieszkańców – **0,98 V/m**,
- w pozostałych miastach – **0,69 V/m**,
- na terenach wiejskich wynosi – **0,46 V/m**.

Pomiary wykonane w 2018 roku, nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku. Wyniki są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych.

Dokonując porównania wszystkich wyników pomiarów PEM na przestrzeni ostatnich kilku lat nie obserwuje się znaczących zmian średnich poziomów pól elektromagnetycznych na żadnym z trzech kategorii terenów. Jednak dynamiczny rozwój branży telekomunikacyjnej prowadzi do wzrostu liczby sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych w środowisku. Fakt ten skutkuje nieznacznym wzrostem średnich poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zwłaszcza na terenach o dużej gęstości zaludnienia.

4. Działalność kontrolna Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie PEM

4.1 Kontrole

W roku 2018 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie (WIOŚ w Szczecinie) przeprowadził kontrole instalacji emitujących pola elektromagnetyczne – PEM (stacje bazowe telefonii komórkowej oraz pozostałe obiekty) zarówno w terenie, jak i w oparciu o sprawozdania z pomiarów automonitoringowych (Tabele 4.1- 4.2)

Tabela 4.1. Liczba kontroli przeprowadzonych w 2018 r., w terenie w zakresie PEM oraz podjęte działania pokontrolne (źródło: WIOŚ Szczecin)

Rodzaj instalacji	Liczba instalacji w ewidencji WIOŚ, wg. stanu na 31.12.2018 r.	Liczba kontroli w terenie		Liczba przekroczeń stwierdzonych w wyniku wykonanych pomiarów kontrolnych	Liczba kontroli inwestycyjnych w terenie	Działania pokontrolne				
		planowych	pozaplanowych			Liczba pouczeń	Liczba mandatów	Liczba zarządzeń pokontrolnych	Liczba wydanych decyzji w trybie art. 367 Poś	Liczba wystąpienia do innych organów
Stacje bazowe telefonii komórkowej (SBTK)	589	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Pozostałe obiekty	12	3	0	0	0	0	0	0	0	0

Ogółem w terenie przeprowadzono 5 kontroli. Kontrole pozaplanowe obejmowały 2 stacje bazowe telefonii komórkowej (SBTK): P4 Sp. z o.o. na ul. Spółdzielców 33A w Mierzynie oraz Orange Polska S.A. przy ul. 26 Kwietnia 1 w Szczecinie. Kontrole planowe przeprowadzono w 3 obiektach: farmach wiatrowych w Parsówku i Śniatowie oraz Zespole elektrowni wiatrowych w Łobżanach, które wyposażone są w stacje elektroenergetyczne.

W kontrolowanych obiektach przeprowadzono pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w środowisku. Zmierzone wartości były znacznie poniżej wartości dopuszczalnej (7 V/m), określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

4.2 Sprawozdania od operatorów

Dokumentami podlegającymi kontroli automonitoringowej w przypadku SBTK były wyniki przekazywanych pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, wykonywanych zgodnie z metodyką sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zawartą w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883). Inspektorzy Wydziału Inspekcji WIOŚ w Szczecinie przeprowadzający kontrole automonitoringową SBTK sprawdzali przede wszystkim czy:

- dotrzymywane były dopuszczalne wielkości emisji w otoczeniu SBTK,
- badania i pomiary zostały wykonane w miejscu i zakresie określonym w przepisach prawa,
- pobieranie próbek i badania zostały wykonane przez akredytowane laboratorium zgodnie z metodyką referencyjną,
- wyniki nie nasuwają zastrzeżeń.

W przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnej wielkości emisji w otoczeniu SBTK nie sporządzono adnotacji, lecz podejmowano decyzję o przeprowadzeniu kontroli w terenie, a analiza dokumentacji traktowana była jako przygotowanie do kontroli.

W 2018 roku operatorzy przekazali do Wydziału Inspekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie 995 (SBTK) oraz 20 (pozostałe obiekty) sprawozdań. Kontrole dokumentacyjne przeprowadzono w 15 obiektach (14 – SBTK i 1 – pozostałe obiekty).

Tabela 4.2. Liczba kontroli dokumentacyjnych przeprowadzonych w 2018 r., w zakresie PEM oraz podjęte działania pokontrolne (źródło: WIOŚ Szczecin)

Rodzaj instalacji	Liczba instalacji w ewidencji WIOŚ, wg. stanu na 31.12.2018 r.	Liczba sprawozdań z pomiarów automonitoringowych, które wpłynęły do wioś	Liczba zrealizowanych kontroli dokumentacyjnych z pomiarów automonitoringowych	Liczba nie zrealizowanych kontroli dokumentacyjnych z pomiarów automonitoringowych	Liczba przekroczeń stwierdzonych w wyniku pomiarów automonitoringowych	Liczba zakwestionowanych wyników pomiarów automonitoringowych	Liczba kontroli w terenie w związku z zakwestionowaniem wyników pomiarów automonitoringowych	Działania pokontrolne - Liczba wystąpień do innych organów
Stacje bazowe telefonii komórkowej (SBTK)	589	995	14	981	0	0	0	0
Pozostałe obiekty	12	20	1	19	0	0	0	0

W kontrolowanych obiektach (kontrole dokumentacyjne) zmierzone wartości były znacznie poniżej wartości dopuszczalnej (7 V/m), określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

5. Przeciwdziałania w zakresie emisji PEM

W środowisku naturalnym promieniowanie elektromagnetyczne pochodzi zarówno ze źródeł naturalnych jak i związanych bezpośrednio z działalnością człowieka. Skutki wywołane oddziaływaniem pola elektromagnetycznego na organizm człowieka nie są do końca rozpoznane. Wiadomo, że są one uzależnione od częstotliwości, wielkości natężenia pola i rozkładu oraz czasu jego oddziaływania na organizm. Zasadniczo różny jest mechanizm wpływu pola dla częstotliwości niskich i wysokich. Jednym z najbardziej trudnych zagadnień jest ocena wpływu czynnika czasu oddziaływania pól elektromagnetycznych na organizm.

Przy obecnym postępie cywilizacyjnym, intensywnym rozwoju systemów radiokomunikacyjnych i wzroście liczby urządzeń emitujących promieniowanie, nie da się wyeliminować promieniowania elektromagnetycznego ze środowiska. Dlatego niezbędne jest badanie jego poziomów i kontrolowanie, by nie przekraczały one wartości dopuszczalnych. Poza tym poziom promieniowania elektromagnetycznego na danym obszarze zależy od liczby i rodzaju występujących na nim sztucznych źródeł promieniowania. W związku z powyższym zasadne jest badanie poziomów pól elektromagnetycznych na różnych obszarach województwa.

Szczególnie dużo emocji i kontrowersji wywołuje problem instalowania stacji bazowych w pobliżu miejsc zamieszkania. Zgodnie z art. 122a ust. 1 ustawy *Poś*, prowadzący instalację radiokomunikacyjną lub użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne jest zobowiązany do dokonania pomiarów poziomów tych pól zawsze bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia i każdorazowo w przypadku dokonywania zmian warunków pracy tej instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na poziom emisji pól z tej instalacji lub urządzenia. Wyniki tych pomiarów przedkłada się Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska oraz państwowemu wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu. W razie stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie *dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz.U. Nr 192, poz. 1883), organ ochrony środowiska, który zgodnie z art. 362 ust. 1 ustawy *Poś* może w drodze decyzji nałożyć obowiązek ograniczenia oddziaływania na środowisko i jego zagrożenia oraz przywrócenia środowiska do stanu właściwego, jeżeli podmiot korzystający ze środowiska negatywnie oddziałuje na środowisko. Zgodnie z przepisem art. 378 ust. 1 ustawy *Poś*, organem ochrony środowiska właściwym w sprawie, o której mowa między innymi w art. 362 ust. 1 jest starosta.

Niespełnianie przez przedsiębiorców przepisów z zakresu emisji pól elektromagnetycznych jest już obwarowane także następującymi sankcjami:

- zgodnie z art. 202 ustawy Prawo telekomunikacyjne (Dz.U.2018.poz. 1954 z póź. zm.), Prezes UKE może nałożyć na przedsiębiorcę nakaz wstrzymania wykonywania działalności telekomunikacyjnej (w drodze decyzji pod rygorem natychmiastowej wykonalności), jeżeli w wyniku kontroli stwierdzi, że podmiot kontrolowany narusza nałożone na niego obowiązki (nałożone np. w pozwoleniu radiowym) w sposób powodujący bezpośrednie i poważne zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi;
- zgodnie z art. 364 ustawy *Poś*, jeżeli działalność prowadzona przez podmiot korzystający ze środowiska powoduje pogorszenie stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagraża życiu lub zdrowiu ludzi, wojewódzki inspektor ochrony środowiska wydaje decyzję o wstrzymaniu tej działalności w zakresie, w jakim jest to niezbędne dla zapobieżenia pogarszaniu stanu środowiska;
- ustawa *Poś* art. 338a przewiduje że, za uchylenie się od obowiązku pomiaru pól elektromagnetycznych w środowisku na podstawie art. 122a *podmiot obowiązany do wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych*, nie wykonuje tych pomiarów, podlega karze aresztu albo ograniczenia wolności albo karze grzywny.

6. Podsumowanie

Pomiary wykonane w 2018 roku nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku (średnia arytmetyczna wszystkich wyników pomiarów wynosiła 0,71 V/m, co stanowi około 10 % wartości dopuszczalnej wynoszącej 7 V/m). Wyniki są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych.

W obiektach kontrolowanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, podczas kontroli w terenie i kontroli dokumentacyjnych zmierzone wartości były znacznie poniżej wartości dopuszczalnej (7 V/m), określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Wobec powszechnego występowania i użytkowania urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne, oraz stale rosnącej liczby stacji bazowych telefonii komórkowej, głównie na obszarach silnie zurbanizowanych, należy dalej monitorować poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku w miejscach dostępnych dla ludności oraz zintensyfikować działalność edukacyjną o potencjalnych zagrożeniach dla zdrowia ze strony tych urządzeń, aby można było ograniczyć narażenia na oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

me