

5. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Zgodnie z art. 123 ustawy Prawo ochrony środowiska, podstawą prawną wykonywania monitoringowych pomiarów pól elektromagnetycznych, badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzi wojewódzki inspektor ochrony środowiska.

W 2010 roku przeprowadzono badania okresowe pól elektromagnetycznych w 45 punktach według zasad określonych w rozporządzeniu 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). Zakończono tym samym pierwszy 3-letni cykl pomiarowy PEM, na który składały się badania pola elektromagnetycznego w 135 punktach w województwie tj. po 45 punktów pomiarowych dla każdego roku.

Punkty wybierano w miejscach dostępnych dla ludności (*mapa 5.1*), usytuowanych na obszarze województwa w:

- centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tysięcy,
-
- pozostałych miastach,
- terenach wiejskich.

W każdym punkcie pomiary wykonywano raz w roku kalendarzowym, przy sprzyjających warunkach atmosferycznych, tj temperatura nie niższa niż 0°C, wilgotność względna nie większa niż 75% oraz brak opadów atmosferycznych.

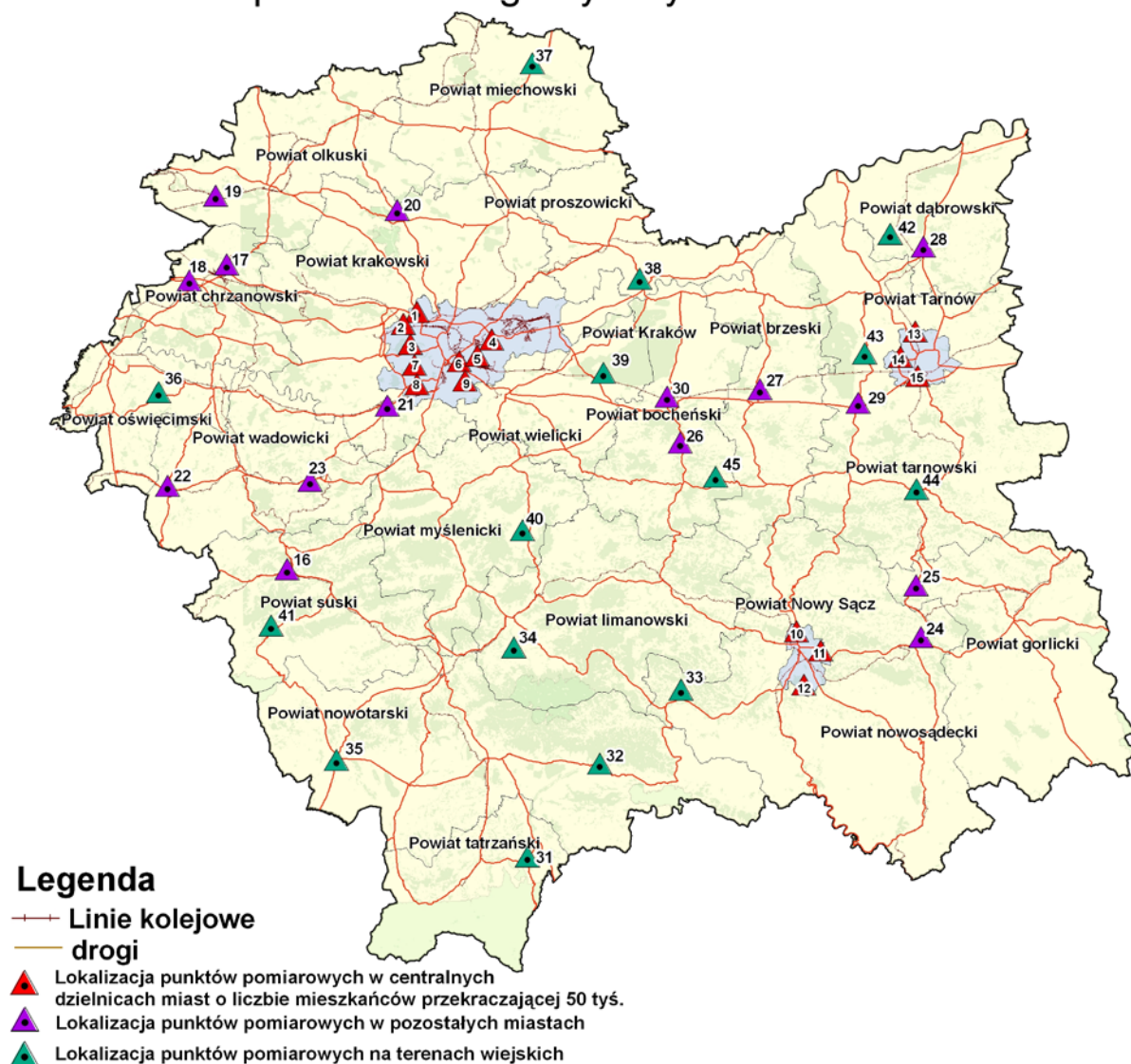
Badania prowadzono w zakresie natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości od 3MHz do 3000MHz (3GHz), dla której dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych wynosi 7 V/m.

Sondę pomiarową przyrządu ustawiano w miejscach, w których odległość od źródeł promieniowania (np anten instalacji radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych, radionawigacyjnych) była nie mniejsza niż 100 m (przeważnie wynosiła ponad 300 m). Celem pomiarów nie było ukazanie wpływu poszczególnych obiektów emitujących fale elektromagnetyczne na poziom pól elektromagnetycznych w środowisku w miejscu ich występowania, a jedynie określenie oddziaływania pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności. W każdym punkcie pomiarowym wykonano dwugodzinną rejestrację wartości skutecznych z częstotliwością próbkowania 10 sekund.

Pomiary wykonano za pomocą uniwersalnego, szerokopasmowego miernika natężenia pola elektromagnetycznego typ PMM 8053 nr 142WK30126. Jako antenę zastosowano sondę pola elektrycznego EP-300 o numerze 000WJ80315. Podczas prowadzenia pomiarów rejestrowano również warunki atmosferyczne.

W wyniku trzyletniego cyklu pomiarowego 2008-2010 stwierdzono, iż w żadnym badanym punkcie pomiarowym na terenie województwa małopolskiego nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, co więcej wyniki kształtowały się znacznie poniżej dopuszczalnej normy PEM - 7 V/m (*tabela 5.1*).

Punkty pomiarowe monitoringu pól elektromagnetycznych w 2010 roku



Mapa 5.1. Lokalizacja punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych w województwie małopolskim w 2010 roku

Tabela 5.1. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w województwie małopolskim w 2010 roku

Miasta powyżej 50 tys. mieszkańców						
Lp.	Lokalizacja punktu		Data pomiaru	Współrzędne geograficzne		Wartość średnia [V/m]
1	Kraków ul. Bronowicka	Kraków	12.10.2010	N50°04'36,8"	E19°54'32,8"	0,44
2	Kraków ul. Josepha Conrada	Kraków	15.11.2010	N50°05'22,9"	E19°54'36,7"	0,81
3	Kraków ul. Opolska	Kraków	15.09.2010	N50°05' 20,1"	E19°57'02,6"	0,25
4	Kraków ul. Okulickiego	Kraków	8.07.2010	N50° 05'34,6"	E20°00'48,2"	0,28
5	Kraków ul. Powstańców Wielkopolskich	Kraków	8.11.2010	N50°02'35,4"	E19°57'45,6"	0,43
6	Kraków ul. Nowowiejska	Kraków	14.09.2010	N50°04'26,3"	E19°55'17,2"	0,25
7	Kraków ul. Zawila	Kraków	29.06.2010	N50°00'38,7"	E19°55'01,6"	0,21
8	Kraków ul. Raciborska	Kraków	24.09.2010	N50°01'17,2"	E19°54'18,8"	0,10

9	Kraków ul. Westerplatte	Kraków	18.11.2010	N50°03'40,1''	E19°56'38,8''	0,34
10	Nowy Sącz ul. Lwowska	Nowy Sącz	5.07.2010	N49°37'32,1''	E20°42'57,2''	0,24
11	Nowy Sącz ul. Zabelecka	Nowy Sącz	5.07.2010	N49°39'06,1''	E20°42'19,8''	0,09
12	Nowy Sącz ul. Bohaterów Orla Białego	Nowy Sącz	14.07.2010	N49°35'36,4''	E20°41'30,0''	0,25
13	Tarnów ul. Traugutta	Tarnów	6.07.2010	N50°00'46,2''	E20°56'14,0''	0,28
14	Tarnów ul. Klikowska	Tarnów	23.09.2010	N50°02'02,7''	E20°57'56,6''	0,31
15	Tarnów ul. Krakowska	Tarnów	23.09.2010	N50°00'03,4''	E20°57'34,8''	0,30
Pozostałe miasta						
16	Sucha Beskidzka	Powiat suski	16.10.2010	N49°44'38,1''	E19°36'09,9''	0,20
17	Trzebinia	Powiat chrzanowski	18.08.2010	N50°09'40,1''	E19°28'06,7''	0,20
18	Chrzanów	Powiat chrzanowski	18.08.2010	N50°08'36,9''	E19°24'27,0''	0,57
19	Bukowno	Powiat olkuski	17.08.2010	N50°17'45,3''	E19°28'28,7''	0,57
20	Skąpa	Powiat krakowski	17.08.2010	N50°13'53,6''	E19°51'22,8''	0,23
21	Skawina	Powiat krakowski	28.06.2010	N49°58'27,8''	E19°49'48,8''	0,18
22	Andrychów	Powiat wadowicki	20.07.2010	N49°51'20,8''	E19°20'33,3''	0,38
23	Kalwaria Zebrzydowska	Powiat wadowicki	20.07.2010	N49°52'10,8''	E19°40'46,4''	0,21
24	Grybów	Powiat nowosądecki	11.10.2010	N49°37'33,5''	E20°56'52,0''	0,26
25	Bobowa	Powiat gorlicki	14.10.2010	N49°42'51,6''	E20°57'20,5''	0,24
26	Nowy Wiśnicz	Powiat bocheński	19.11.2010	N49°54'58,5''	E20°27'55,0''	0,25
27	Brzesko	Powiat brzeski	20.08.2010	N49°58'43,6''	E20°36'30,0''	0,28
28	Dąbrowa Tarnowska	Powiat dąbrowski	16.11.2010	N50°10'09,3''	E20°59'09,7''	0,68
29	Wojnicz	Powiat tarnowski	6.07.2010	N49°57'32,2''	E20°50'28,6''	0,30
30	Bochnia	Powiat bocheński	20.08.2010	N49°58'15,9''	E20°25'56,9''	0,24
Tereny wiejskie						
31	Bukowina Tatrzańska	Powiat tatrzański	30.06.2010	N49°19'50,4''	E20°05'59,9''	0,30
32	Maniowy	Powiat nowosądecki	1.07.2010	N49°27'35,6''	E20°16'02,9''	0,23
33	Łącko	Powiat nowosądecki	1.07.2010	N49°33'32,9''	E20°26'13,3''	0,17
34	Niedźwiedz	Powiat limanowski	2.07.2010	N49°37'31,8''	E20°05'09,4''	0,25
35	Jabłonka	Powiat nowotarski	15.07.2010	N49°28'51,1''	E19°41'50,0''	0,24
36	Polanka Wielka	Powiat oświęcimski	10.11.2010	N49°59'14,4''	E19°19'42,8''	0,18
37	Książ Wielki	Powiat miechowski	21.07.2010	N50°26'37,9''	E20°08'33,4''	0,21
38	Nowe Brzesko	Powiat proszowicki	10.09.2010	N50°07'54,5''	E20°22'32,8''	0,24
39	Klaj	Powiat wielicki	13.09.2010	N49°59'42,5''	E20°18'04,2''	0,20
40	Wiśniowa	Powiat myślenicki	13.10.2010	N49°47'18,1''	E20°07'09,4''	0,22
41	Zawoja	Powiat suski	16.09.2010	N49°39'35,9''	E19°33'29,7''	0,21
42	Olesno	Powiat dąbrowski	12.11.2010	N50°12'03,5''	E20°55'42,2''	0,29
43	Wierzchosławice	Powiat tarnowski	16.11.2010	N50°01'13,1''	E20°51'45,0''	0,10
44	Gromnik	Powiat tarnowski	14.10.2010	N49°50'22,0''	E20°57'47,5''	0,26
45	Lipnica Murowana	Powiat bocheński	22.09.2010	N49°51'36,6''	E20°31'48,5''	0,23