

Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa małopolskiego wykonanych w 2015 roku

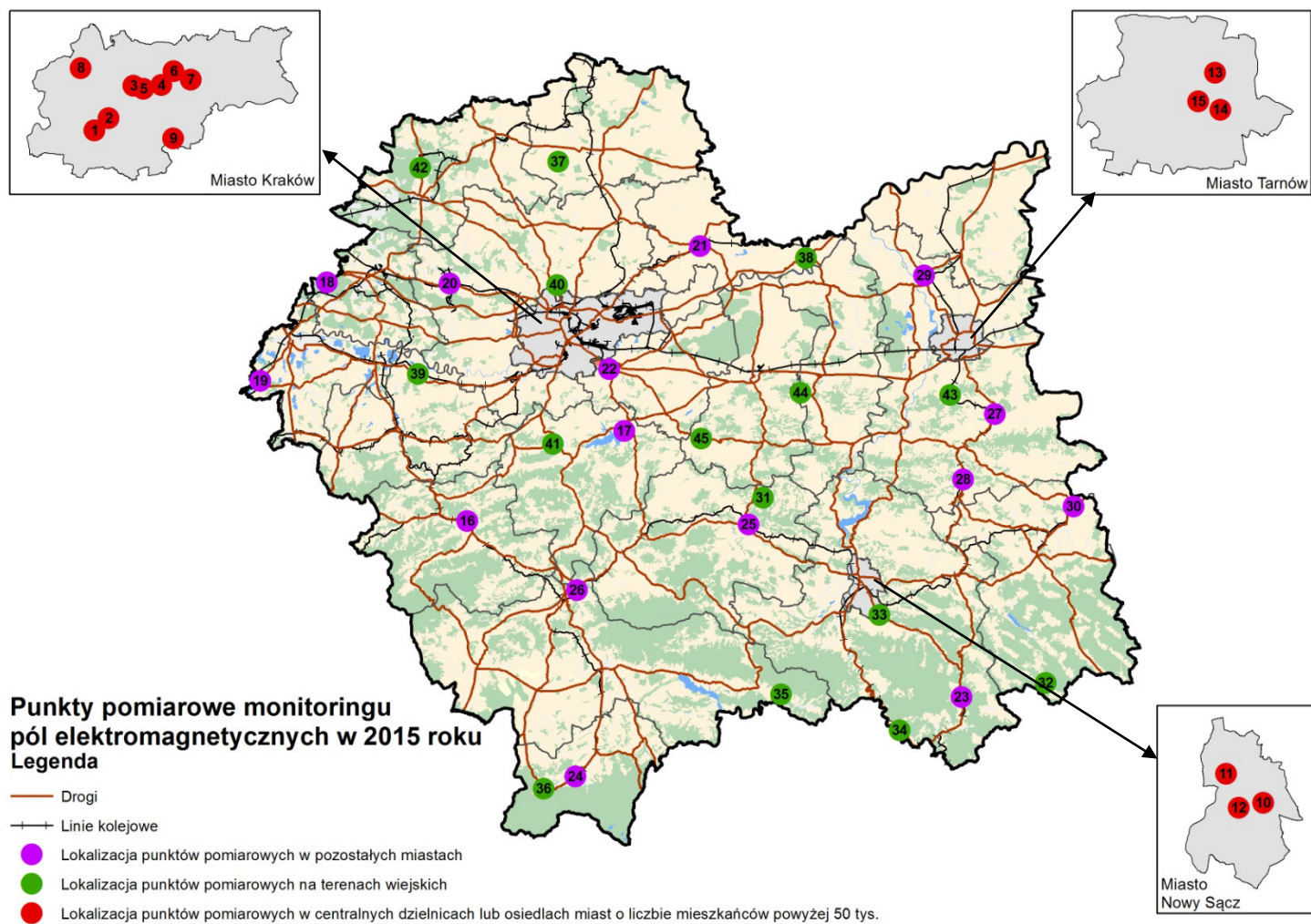
W 2015 r. WIOŚ w Krakowie wykonał badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w 45 punktach pomiarowych zlokalizowanych w miejscach dostępnych dla ludności (rys. 1), po 15 dla trzech wymienionych kategorii obszarów:

- centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- pozostałe miasta,
- tereny wiejskie.

Pomiary prowadzono 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 z późn. zm.). Rozporządzenie określa zakres prowadzenia badań, sposób wyboru punktów pomiarowych, wymaganą częstotliwość prowadzenia pomiarów oraz sposób prezentacji wyników pomiarów.

Sonę 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). Pomiary wykonane były w sposób nieprzerwany przez dwie godziny z częstotliwością próbkowania co najmniej co 10 sekund, pomiędzy godzinami 10-16 w dni robocze. Temperatura powietrza nie była niższa niż 0 °C, wilgotność nie większa niż 75%, bez opadów atmosferycznych. Do prowadzenia monitoringu pól elektromagnetycznych został wykorzystany w 2015 roku szerokopasmowy miernik pola elektromagnetycznego typ NBM-550 z sondą EF 0391. Próg czułości sondy pomiarowej, którymi wykonano pomiary wynosi 0,3 V/m, co w odniesieniu do wartości dopuszczalnej pól elektromagnetycznych wynoszącej 7 V/m pozwala uznać uzyskane wyniki za miarodajny. Badania polegają na pomiarze natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego (parametr charakteryzujący oddziaływanie pola) w miejscach dostępnych dla ludności w przedziałach częstotliwości co najmniej 3 MHz do 3 000 MHz.

Celem pomiarów nie było przedstawienie 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. Należy wspomnieć, że natężenie pól elektromagnetycznych na określonym obszarze jest wypadkową wielu czynników i jest wielkością zmienną w czasie, zależną przede wszystkim od liczby i rodzaju działających w tym samym czasie źródeł promieniowania. W tabeli nr 1 przedstawiono wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa małopolskiego w 2015 roku.



Rys. 1. Rozmieszczenie punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa małopolskiego w 2015 roku

Tabela 1. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa małopolskiego wykonanych w roku 2015

Numer punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Data wykonania pomiarów	Nazwa jednostki terytorialnej, na obszarze której jest zlokalizowany punkt pomiarowy	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości [V/m]	Średnia arytmetyczna dla rodzaju obszaru [V/m]	Wartość niepewności pomiarów [V/m]
	długość	szerokość					
centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.							
1	19°53'54"	50°01'07"	21.09.2015	Kraków, ul. M. Bobrzyńskiego	1,41	0,468	0,33
2	19°55'15"	50°01'51"	20.07.2015	Kraków, ul. Grota-Roweckiego	0,33		0,08
3	19°57'37"	50°03'48"	19.05.2015	Kraków, Rondo Mogiłskie	0,71		0,17
4	20°00'15"	50°03'49"	15.01.2015	Kraków, ul. Nowohucka	0,46		0,14
5	19°58'34"	50°03'36"	20.02.2015	Kraków, Al. Pokoju	<0,3		-
6	20°01'26"	50°04'38"	04.12.2015	Kraków, ul. Kocmyrzowska	0,43		0,09
7	20°03'00"	50°04'07"	07.07.2015	Kraków, ul. Klasztorna	<0,3		-
8	19°52'42"	50°04'54"	27.08.2015	Kraków, ul. Balicka	0,3		0,07
9	20°01'18"	50°00'34"	27.03.2015	Kraków, ul. Mała Góra	<0,3		-
10	20°43'35"	49°36'36"	12.08.2015	Nowy Sącz, Skrzyżowanie al. Piłsudskiego i ul. I Brygady	<0,3		-
11	20°41'26"	49°37'45"	12.08.2015	Nowy Sącz, ul. Bulwar Narwiku	<0,3		-
12	20°42'08"	49°36'25"	10.08.2015	Nowy Sącz, ul. Kolejowa	0,78		0,18
13	21°00'09"	50°02'10"	06.08.2015	Tarnów, ul. Spokojna	0,87		0,2
14	21°00'21"	50°01'03"	09.06.2015	Tarnów, ul. Słoneczna	0,83		0,19
15	20°59'19"	50°01'19"	25.11.2015	Tarnów, ul. Legionów	<0,3		-
pozostałe miasta							
16	19°40'38"	49°43'48"	28.07.2015	Maków Podhalański	<0,3	0,214	-
17	20°05'27"	49°52'47"	18.06.2015	Dobczyce	<0,3		-
18	19°18'47"	50°08'10"	13.01.2015	Libiąż	0,47		0,14
19	19°08'18"	49°58'10"	06.07.2015	Brzeszcze	0,35		0,08
20	19°38'12"	50°07'59"	18.02.2015	Krzyszowice	<0,3		-
21	20°17'52"	50°11'28"	17.07.2015	Proszowice	0,36		0,09
22	20°03'12"	49°59'07"	16.03.2015	Wieliczka	0,38		0,09
23	20°57'21"	49°25'02"	04.11.2015	Krynica-Zdrój	<0,3		-
24	19°57'03"	49°17'43"	23.07.2015	Zakopane	<0,3		-
25	20°24'43"	49°43'03"	31.07.2015	Limanowa	<0,3		-
26	19°57'43"	49°36'40"	12.06.2015	Rabka-Zdrój	<0,3		-
27	21°03'42"	49°53'42"	02.11.2015	Tuchów	<0,3		-
28	20°58'27"	49°47'10"	22.07.2015	Ciężkowice	<0,3		-
29	20°53'08"	50°07'58"	10.07.2015	Żabno	<0,3		-
30	21°15'39"	49°44'04"	09.07.2015	Biecz	<0,3		-

tereny wiejskie							
31	20°27'03"	49°45'46"	26.06.2015	Laskowa	<0,3	0,163	-
32	21°10'31"	49°26'15"	17.09.2015	Wysowa	<0,3		-
33	20°44'49"	49°33'35"	27.07.2015	Nawojowa	<0,3		-
34	20°47'34"	49°21'49"	22.09.2015	Żegiestów	<0,3		-
35	20°29'15"	49°25'44"	19.08.2015	Szczawnica	<0,3		-
36	19°52'07"	49°16'31"	26.10.2015	Kościelisko	<0,3		-
37	19°55'35"	50°20'14"	23.02.2015	Gołcza	<0,3		-
38	20°34'33"	50°10'01"	04.08.2015	Koszyce	<0,3		-
39	19°33'04"	49°58'47"	23.11.2015	Ryczów	0,34		0,07
40	19°55'10"	50°07'43"	19.02.2015	Zielonki	<0,3		-
41	19°54'11"	49°51'33"	10.03.2015	Jawornik	<0,3		-
42	19°33'40"	50°19'46"	09.03.2015	Klucze	<0,3		-
43	20°56'46"	49°55'46"	17.03.2015	Pleśna-Łowczówek	<0,3		-
44	20°33'16"	49°56'22"	24.06.2015	Poręba Spytkowska	<0,3		-
45	20°17'29"	49°51'54"	16.07.2015	Łapanów	<0,3		-
Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych wynosi 7 V/m							