



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

Departament Monitoringu Środowiska

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Kielcach

**OCENA POZIOMÓW PÓL
ELEKTROMAGNETYCZNYCH W ŚRODOWISKU
W ROKU 2025 W WOJEWÓDZTWIE
ŚWIĘTOKRZYSKIM**



Kielce, czerwiec 2026

Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w województwie świętokrzyskim została opracowana na podstawie pomiarów wykonanych w 2025 roku przez Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ w ramach państwowego monitoringu środowiska.

W publikacji wykorzystano informacje w zakresie kontroli uzyskane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach.

Ocenę opracowano w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Kielcach.

Autor:

Cezary Detka

Starszy specjalista

ZATWIERDZAM

Naczelnik Regionalnego Wydziału
Monitoringu Środowiska w Kielcach
Departament Monitoringu Środowiska
/- podpisano elektronicznie/

Spis treści

1. Wstęp.....	3
2. Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku w 2025 r. i analiza wyników .	5
3. Źródła pól elektromagnetycznych na obszarze województwa świętokrzyskiego....	13
4. Działalność kontrolna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych	15
5. Podsumowanie	16

1. Wstęp

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) na podstawie art. 123 ustawy - Prawo ochrony środowiska, zwanej dalej ustawą PoŚ (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.).

Główny Inspektor Ochrony Środowiska odpowiada za realizowanie badań poziomów PEM w ramach PMŚ oraz prowadzi coroczny rejestr terenów, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Obserwacja zmian ma na celu śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo zmniejszeniu ich co najmniej do poziomów dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane (art. 121 ustawy PoŚ).

Od 2021 roku monitoring PEM prowadzony jest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w *sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. z 2020 r. poz. 2311). Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania pól elektromagnetycznych w środowisku wyznacza się dla każdego województwa dla stałej sieci monitoringu (2-letni cykl pomiarowy) oraz dla monitoringu badawczego (4-letni cykl pomiarowy).

Aktualnie obowiązujące dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone zostały w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). Sposoby sprawdzania dotrzymania poziomów dopuszczalnych PEM opisane są szczegółowo w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w *sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. z 2022 r. poz. 2630).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami minimalny poziom dopuszczalny w zakresie częstotliwości objętych monitoringiem (tj. 80 MHz - 40 GHz) wynosi 28 V/m (tabela 1).

Tabela 1. 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 (źródło: Dz. U. z 2019 r. poz. 2448)

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

Oznaczenia:

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

ND – nie dotyczy.

W celu sprawdzania zgodności otrzymanych wyników z dopuszczalnymi wartościami pól elektromagnetycznych wyznaczono wskaźnik WM_E.

W ramach PMŚ wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM_E dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola wyznaczona została na podstawie maksymalnej wartości chwilowej (E_{max}) uzyskanej w trakcie pomiarów.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, gdy żadna z wartości wskaźnikowych WM_E nie przekracza wartości 1.

2. Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku w 2025 r. i analiza wyników

Pomiary okresowe poziomów PEM w środowisku w ramach PMŚ w województwie świętokrzyskim prowadzone były w 2025 roku przez Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ Oddział w Kielcach zgodnie z „Wykonawczym programem monitoringu pól elektromagnetycznych na rok 2025”.

Według rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. *w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku*, dla stałej sieci monitoringu ustala się punkty pomiarowe w każdym mieście dla 2-letniego cyklu pomiarowego (2025-2026) według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców - 1 punkt pomiarowy;
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców - 2 punkty pomiarowe;
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców - 3 punkty pomiarowe;
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe;
- powyżej 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców.

Do miast zalicza się miasta na prawach powiatu, gminy miejskie oraz gminy miejsko-wiejskie. Jako liczbę mieszkańców dla miast z gmin miejsko-wiejskich uwzględnia się łączną liczbę mieszkańców dla całej gminy (z miasta i obszaru wiejskiego), a punkty pomiarowe wyznacza się tylko w mieście.

W ramach monitoringu badawczego ustala się 1 punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej dla 4-letniego cyklu pomiarowego (2025-2028).

W roku 2025 przeprowadzono pomiary łącznie w 42 punktach w miejscach dostępnych dla ludności, w tym w 33 punktach w ramach stałej sieci monitoringu (cykl 2-letni na terenach miast) oraz w 9 punktach w ramach monitoringu badawczego (cykl 4-letni na terenach gmin wiejskich).

Rok 2025 rozpoczął trzeci cykl pomiarowy stałej sieci monitoringu. Lokalizacja punktów pomiarowych w 2023 i 2025 roku była taka sama za wyjątkiem punktu pomiarowego w Gowarczowie. W związku z uzyskaniem praw miejskich w 2024 roku, w Gowarczowie przy ul. Szkolnej utworzony został punkt (T_2025_E_22) w ramach stałej sieci monitoringu PEM.

Rok 2025 był pierwszym należącym do drugiego (4-letniego) cyklu pomiarowego monitoringu badawczego. Pomiary przeprowadzono w 9 miejscowościach na terenie gmin wiejskich w woj. świętokrzyskim.

Poniższe tabele zawierają wykaz punktów w ramach stałej sieci monitoringu (tabela 2) oraz monitoringu badawczego (tabela 3).

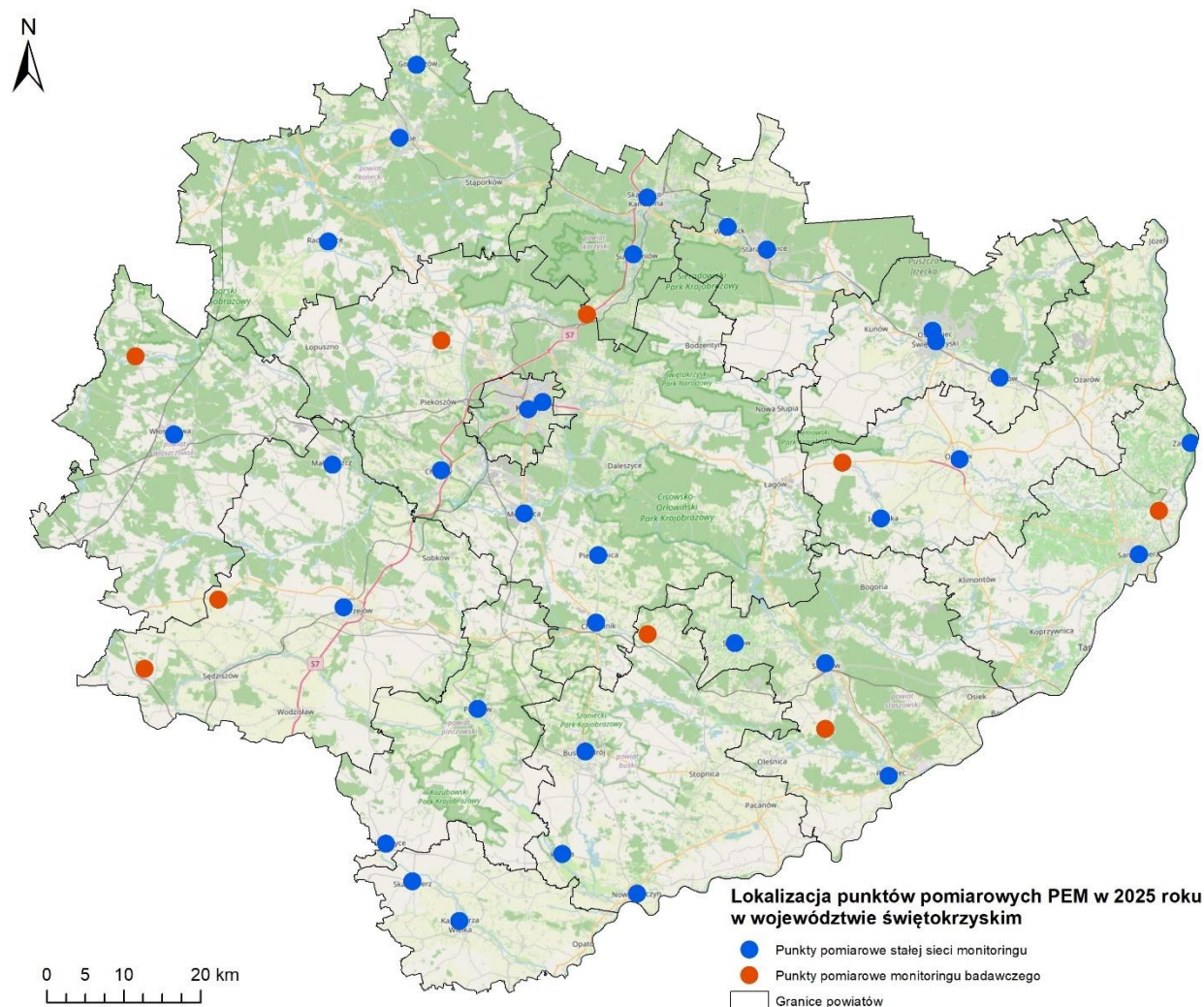
Tabela 2. Wykaz punktów pomiarowych wyznaczonych w 2025 r. w ramach stałej sieci monitoringu PEM (źródło: GIOŚ)

Lp.	Nazwa punktu pomiarowego	Miejscowość	Ulica	Współrzędne geograficzne	
Miasta w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców					
1	T_2021_B_1	Kielce	Sienkiewicza	50.870500	20.630539
2	T_2021_B_2	Kielce	Żniwna	50.878461	20.657261
Miasta w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców					
3	T_2021_C_1	Ostrowiec Świętokrzyski	Mikołaja Reja	50.937200	21.389239
4	T_2021_C_2	Ostrowiec Świętokrzyski	Iłżecka/Jasińskiego	50.949939	21.383369
Miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców					
5	T_2021_D_1	Busko-Zdrój	Armii Krajowej	50.468011	20.721769
6	T_2021_D_2	Jędrzejów	Przytkowskiego	50.642561	20.282569
7	T_2021_D_3	Końskie	Piłsudskiego	51.191919	20.402350
8	T_2021_D_5	Sandomierz	Rynek	50.679261	21.750031
9	T_2021_D_6	Skarżysko-Kamienna	A. Mickiewicza	51.115200	20.860650
10	T_2021_D_7	Starachowice	Lipowa	51.050761	21.081031
11	T_2021_D_8	Staszów	Rynek	50.564211	21.166900
Miasta poniżej 20 000 mieszkańców					
12	T_2021_E_1	Chęciny	Kielecka	50.801050	20.467231
13	T_2021_E_2	Chmielnik	Kwiatowa	50.618500	20.746681
14	T_2021_E_3	Ćmielów	Ostrowiecka	50.891981	21.504919
15	T_2021_E_4	Działoszyce	Plac Partyzantów	50.364650	20.352581
16	T_2021_E_5	Kazimierza Wielka	Szkolna	50.272200	20.484000
17	T_2021_E_6	Małogoszcz	Słoneczna	50.810069	20.266189
18	T_2021_E_7	Morawica	Kielecka	50.748650	20.619050
19	T_2021_E_8	Nowy Korczyn	Rynek	50.299789	20.809831
20	T_2021_E_9	Opatów	Partyzantów	50.798281	21.425381
21	T_2021_E_10	Pierzchnia	Rynek	50.697481	20.753900
22	T_2021_E_11	Połaniec	Ruszczańska	50.429750	21.276739
23	T_2021_E_12	Radoszyce	Konecka	51.071669	20.265931
24	T_2021_E_13	Skalbmierz	Rynek	50.320069	20.399889
25	T_2021_E_14	Suchedniów	Fabryczna	51.049281	20.831989
26	T_2021_E_15	Szydłów	Rynek	50.590711	21.001300
27	T_2021_E_16	Wąchock	Św. Rocha	51.078331	21.009039
28	T_2021_E_17	Wiślica	Plac Solny	50.348481	20.675069
29	T_2021_E_18	Włoszczowa	Broniewskiego	50.848158	19.974364
30	T_2021_E_19	Zawichost	Żeromskiego	50.807630	21.853160
31	T_2023_E_20	Pińczów	Plac Wolności	50.520561	20.525650
32	T_2023_E_21	Iwaniska	Rynek	50.731550	21.277400
33	T_2025_E_22	Gowarczów	Szkolna	51.277064	20.436386

Tabela 3. Wykaz punktów pomiarowych wyznaczonych w 2025 r. w ramach monitoringu badawczego PEM
(źródło: GIOŚ)

Lp.	Nazwa punktu pomiarowego	Gmina	Miejscowość	Współrzędne geograficzne	
1	T_2025_GW_1	Baćkowice	Nieskurzów Nowy	50.798404	21.208877
2	T_2025_GW_2	Dwikozy	Dwikozy	50.729210	21.790200
3	T_2021_GW_3	Gnojno	Gnojno	50.603761	20.841361
4	T_2025_GW_4	Rytwiany	Sichów Mały	50.487070	21.163650
5	T_2025_GW_5	Słupia	Stary Węgrzynów	50.574170	19.914440
6	T_2025_GW_6	Kluczewsko	Pilczyca	50.940390	19.904630
7	T_2025_GW_7	Łączna	Występa	50.980260	20.743760
8	T_2025_GW_8	Strawczyn	Oblęgorek	50.953440	20.472840
9	T_2025_GW_9	Nagłowice	Jaronowice	50.653870	20.052210

Ponizsza mapa przedstawia rozmieszczenie punktów pomiarowych na terenie woj. świętokrzyskiego dla stałej sieci monitoringu oraz dla sieci monitoringu badawczego, w których wykonano pomiary monitoringowe PEM w roku 2025.



Mapa 1. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu PEM w roku 2025 w woj. świętokrzyskim (źródło: GIOŚ)

W każdym punkcie pomiarowym pomiar wykonany był raz w roku kalendarzowym w dni robocze pomiędzy godzinami 8.00 a 16.00, w sposób nieprzerwany przez 0,5 godziny i polegał na wykonaniu w tym czasie nie mniej niż 180 pomiarów chwilowych w równych odstępach czasu. Za wynik pomiaru przyjęto średnią arytmetyczną zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 80 MHz do 40 GHz.

W celu sprawdzania zgodności otrzymanych wyników z dopuszczalnymi wartościami pól elektromagnetycznych dla każdego punktu pomiarowego wyznaczono wskaźnik WM_E .

Wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM_E dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola wyznaczona została na podstawie maksymalnej wartości chwilowej (E_{max}) uzyskanej w trakcie pomiarów.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, gdy żadna z wartości wskaźnikowych WM_E nie przekracza wartości 1.

Poniższe tabele przedstawiają wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa świętokrzyskiego w 2025 roku dla stałej sieci monitoringu (tabela 4) oraz monitoringu badawczego (tabela 5).

Tabela 4. Wyniki pomiarów PEM w woj. świętokrzyskim w stałej sieci monitoringu w 2025 r.
(źródło: GIOŚ)

Nazwa punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Stwierdzenie zgodności		
			E_{max} [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WM_E
T_2021_B_1	0,9	0,27	1,82	0,53	0,08
T_2021_B_2	2,1	0,6	3,21	0,93	0,15
T_2021_C_1	0,5	0,16	1,39	0,4	0,06
T_2021_C_2	0,4	0,17	1,31	0,38	0,06
T_2021_D_1	2,2	0,64	3,43	0,99	0,16
T_2021_D_2	<0,3*	-	0,68	0,2	0,03
T_2021_D_3	1,4	0,42	2,43	0,7	0,11
T_2021_D_5	0,3	0,14	1,89	0,54	0,09
T_2021_D_6	0,5	0,15	1,93	0,56	0,09
T_2021_D_7	0,3	0,15	1,15	0,33	0,05
T_2021_D_8	1,9	0,54	3,09	0,89	0,14
T_2021_E_1	<0,3*	-	0,67	0,19	0,03
T_2021_E_2	0,6	0,18	1,63	0,47	0,07
T_2021_E_3	<0,3*	-	0,63	0,18	0,03
T_2021_E_4	<0,3*	-	0,71	0,2	0,03
T_2021_E_5	1,5	0,42	2,49	0,72	0,11

T_2021_E_6	<0,3*	-	2,31	0,66	0,11
T_2021_E_7	<0,3*	-	0,41	0,12	0,02
T_2021_E_8	<0,3*	-	0,46	0,13	0,02
T_2021_E_9	1,0	0,28	1,53	0,44	0,07
T_2021_E_10	<0,3*	-	1,08	0,31	0,05
T_2021_E_11	1,4	0,41	2,62	0,75	0,12
T_2021_E_12	<0,3*	-	1,57	0,45	0,07
T_2021_E_13	<0,3*	-	0,52	0,15	0,02
T_2021_E_14	0,8	0,24	1,22	0,35	0,06
T_2021_E_15	0,7	0,22	2,13	0,61	0,10
T_2021_E_16	<0,3*	-	1,67	0,48	0,08
T_2021_E_17	<0,3*	-	0,94	0,27	0,04
T_2021_E_18	<0,3*	-	0,52	0,15	0,02
T_2021_E_19	<0,3*	-	3,61	1,04	0,17
T_2023_E_20	0,8	0,24	1,51	0,44	0,07
T_2023_E_21	<0,3*	-	2,04	0,59	0,09
T_2025_E_22	<0,3*	-	1,83	0,53	0,08

*wynik poniżej progu oznaczalności sondy pomiarowej

Tabela 5. Wyniki pomiarów PEM w woj. świętokrzyskim w punktach monitoringu badawczego w 2025 r.
(źródło: GIOŚ)

Nazwa punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Stwierdzenie zgodności		
			E _{max} [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WM _E
T_2025_GW_1	<0,3*	-	1,85	0,53	0,09
T_2025_GW_2	<0,3*	-	1,51	0,43	0,07
T_2021_GW_3	0,4	0,16	1,33	0,38	0,06
T_2025_GW_4	<0,3*	-	1,93	0,55	0,09
T_2025_GW_5	0,4	0,15	1,11	0,32	0,05
T_2025_GW_6	<0,3*	-	0,7	0,2	0,03
T_2025_GW_7	0,3	0,15	1,72	0,5	0,08
T_2025_GW_8	<0,3*	-	0,61	0,18	0,03
T_2025_GW_9	<0,3*	-	1,29	0,37	0,06

*wynik poniżej progu oznaczalności sondy pomiarowej

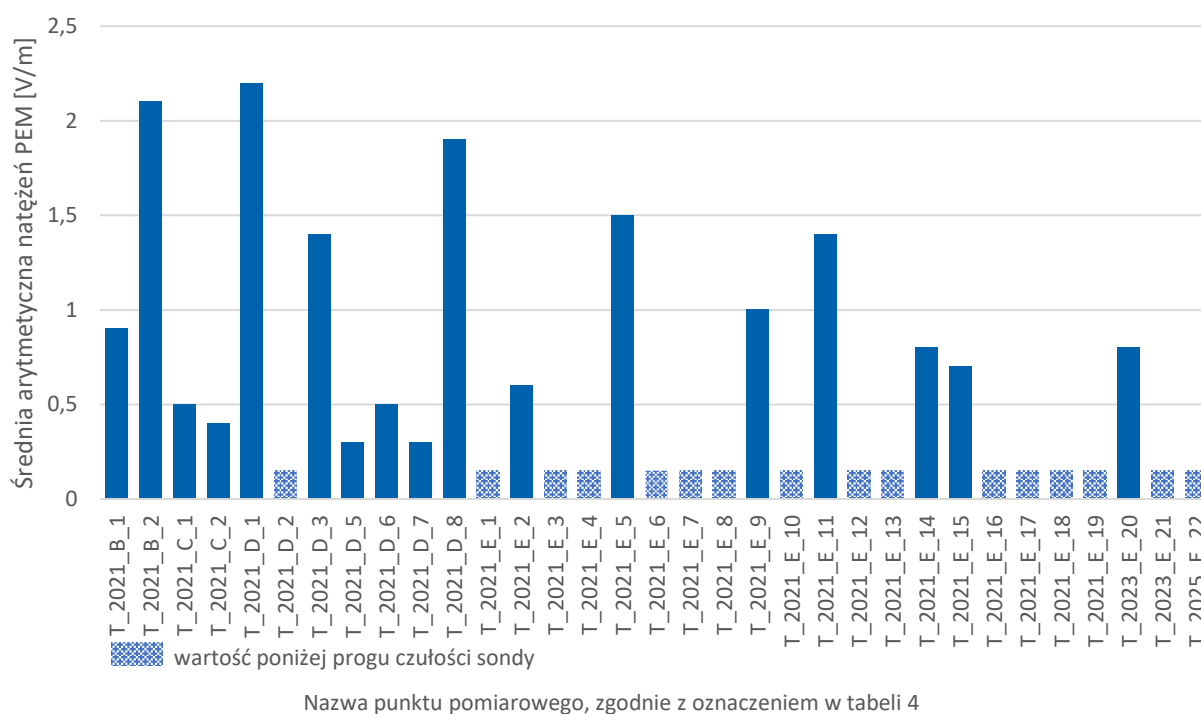
Badania w zakresie określenia poziomu pól elektromagnetycznych prowadzone były z wykorzystaniem miernika NBM-550 z sondą, której dolny próg oznaczalności wynosił 0,3 V/m.

W punktach pomiarowych, w których zmierzona wartość była poniżej dolnego progu oznaczalności sondy, w obliczeniach przyjęto połowę wartości tego progu, czyli 0,15 V/m.

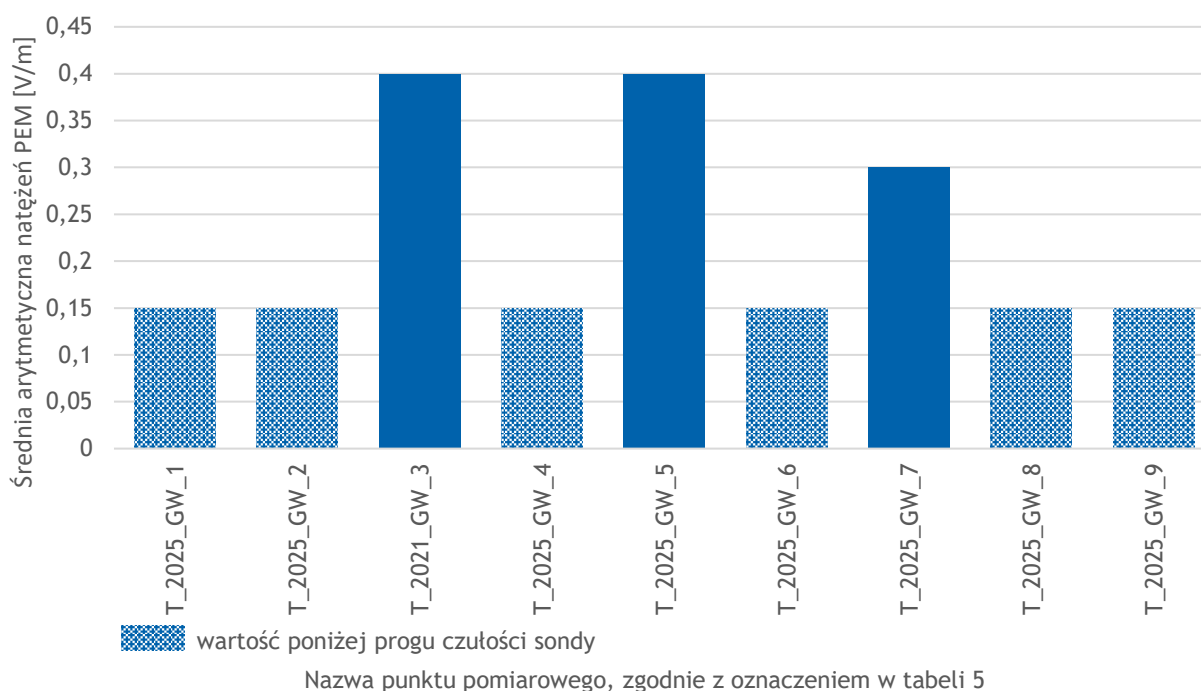
Spośród 42 pomiarów przeprowadzonych w roku 2025, poniżej dolnego progu oznaczalności sondy (0,3 V/m) znalazły się 22 wyniki, w tym 16 w miastach i 6 na terenach gmin wiejskich.

Najwyższa zmierzona wartość składowej elektrycznej w stałej sieci monitoringu wyniosła 2,2 V/m w Busku-Zdroju przy ulicy Armii Krajowej. Na terenach gmin wiejskich najwyższa odnotowana wartość wyniosła 0,4 V/m w miejscowościach: Gnojno (gmina Gnojno) oraz Stary Węgrzynów (gmina Słupia).

Poniższe wykresy 1 oraz 2 przedstawiają wyniki pomiarów PEM w roku 2025 z podziałem na sieci pomiarowe.



Wykres 1. Wyniki pomiarów PEM w punktach stałej sieci monitoringu w 2025 r. (źródło: GIOŚ)



Wykres 2. Wyniki pomiarów PEM w punktach monitoringu badawczego w 2025 r. (źródło: GIOŚ)

Na podstawie pomiarów monitoringu PEM, przeprowadzonych w 2025 roku w woj. świętokrzyskim nie stwierdzono przekroczeń norm w żadnym punkcie pomiarowym, ponieważ w żadnym przypadku wartość wskaźnika WM_E nie przekroczyła wartości 1. Najwyższa obliczona wartość wskaźnika WM_E w roku 2025 w woj. świętokrzyskim wyniosła 0,17.

W tabeli 6 przedstawiono zestawienie wyników pomiarów w tych samych lokalizacjach w stałej sieci monitoringu PEM w latach 2021, 2023 oraz 2025. Strzałkami w kolorze zielonym oznaczono punkty, w których zmierzona wartość w roku 2025 była niższa niż w roku 2023. Czerwonymi oznaczono punkty, w których zmierzony poziom PEM zwiększył się.

Tabela 6. Zestawienie wyników pomiarów w punktach pomiarowych stałej sieci monitoringu PEM z lat 2021, 2023 i 2025 (źródło: GIOŚ)

Nazwa punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]		
	2021	2023	2025
T_2021_B_1	0,6	1,14	0,9 ↓
T_2021_B_2	1,9	2,99	2,1 ↓
T_2021_C_1	0,3	1,05	0,5 ↓
T_2021_C_2	0,6	1,04	0,4 ↓
T_2021_D_1	1,1	1,74	2,2 ↑
T_2021_D_2	<0,3*	0,4	<0,3* ↓
T_2021_D_3	1	1	1,4 ↑
T_2021_D_4	1,1		
T_2021_D_5	1	1,83	0,3 ↓
T_2021_D_6	<0,3*	0,53	0,5 ↓
T_2021_D_7	<0,3*	0,93	0,3 ↓
T_2021_D_8	0,4	1,36	1,9 ↑
T_2021_E_1	0,5	<0,3*	<0,3*
T_2021_E_2	<0,3*	0,41	0,6 ↑
T_2021_E_3	<0,3*	<0,3*	<0,3*
T_2021_E_4	<0,3*	<0,3*	<0,3*
T_2021_E_5	1	1,82	1,5 ↓
T_2021_E_6	<0,3*	0,41	<0,3* ↓
T_2021_E_7	<0,3*	<0,3*	<0,3*
T_2021_E_8	<0,3*	<0,3*	<0,3*
T_2021_E_9	<0,3*	<0,3*	1,0 ↑
T_2021_E_10	<0,3*	<0,3*	<0,3*
T_2021_E_11	0,5	1,31	1,4 ↑
T_2021_E_12	<0,3*	<0,3*	<0,3*
T_2021_E_13	<0,3*	<0,3*	<0,3*
T_2021_E_14	<0,3*	1,67	0,8 ↓
T_2021_E_15	<0,3*	<0,3*	0,7 ↑

T_2021_E_16	<0,3*	<0,3*	<0,3*
T_2021_E_17	<0,3*	<0,3*	<0,3*
T_2021_E_18	<0,3*	0,54	<0,3* ↓
T_2021_E_19	<0,3*	0,32	<0,3* ↓
T_2023_E_20		1,51	0,8 ↓
T_2023_E_21		<0,3*	<0,3*
T_2025_E_22			<0,3*

*wynik poniżej progu oznaczalności sondy pomiarowej

W roku 2025 w ramach stałej sieci monitoringu PEM utworzony został punkt: T_2025_E_22 zlokalizowany w Gowarczowie. Miejscowość ta od 01.01.2024 r. uzyskała prawa miejskie.

W roku 2025, w porównaniu do wyników uzyskanych w 2023 roku, w 14 punktach pomiarowych odnotowano nieznaczny spadek natężenia pól elektromagnetycznych, a w 11 punktach poziom natężenia PEM pozostał bez zmian. Wyniki z 7 punktów pomiarowych wykazały nieznaczny wzrost natężenia w roku 2025 w porównaniu z rokiem 2023.

Największy spadek zmierzonego natężenia PEM w 2025 roku odnotowano w Sandomierzu (T_2021_D_5), wyniósł on 1,53 V/m względem roku 2023 oraz 0,70 V/m względem roku 2021. Największy wzrost natężenia PEM w 2025 roku, w porównaniu do 2023 roku, miał miejsce w Opatowie (T_2021_E_9) i wynosił 0,85 V/m (przyjmując jako wynik wartość połowy dolnego progu oznaczalności sondy w roku 2023, czyli 0,15 V/m). Natomiast największy wzrost w 2025 względem roku 2021 wystąpił w Staszowie (T_2021_D_8) o 1,5 V/m.

Tabela 7 przedstawia porównanie średniego natężenia pola elektromagnetycznego w latach 2021-2025 w woj. świętokrzyskim w podziale na stałą sieć monitoringu oraz monitoring badawczy.

Tabela 7. Zestawienie średniego natężenia pola elektromagnetycznego w woj. świętokrzyskim w latach 2021-2025
(źródło: GIOŚ)

Województwo świętokrzyskie	Średnia arytmetyczna [V/m]				
	2021	2022	2023	2024	2025
Stać sieć monitoringu	0,41	0,70	0,75	0,59	0,60
Monitoring badawczy	0,18	0,31	0,22	0,29	0,22
Średnia dla województwa	0,30	0,55	0,60	0,49	0,52

Na terenie miast, gdzie pomiary wykonywano w tych samych punktach co 2 lata, czyli w roku 2021, 2023 i 2025 średnia arytmetyczna natężeń pól elektromagnetycznych zwiększyła się w roku 2023 względem roku 2021 o 0,34 V/m, a następnie zmniejszyła w roku 2025 względem roku 2023 o 0,15 V/m. Na terenie gmin wiejskich średnia arytmetyczna w roku 2025 wyniosła 0,22 V/m.

3. Źródła pól elektromagnetycznych na obszarze województwa świętokrzyskiego

W woj. świętokrzyskim do głównych źródeł pól elektromagnetycznych pochodzenia antropogenicznego w środowisku zaliczamy elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak: stacje bazowe radiokomunikacji ruchomej (w tym stacje bazowe telefonii komórkowej SBTK) i stacje nadawcze programów radiowych i telewizyjnych.

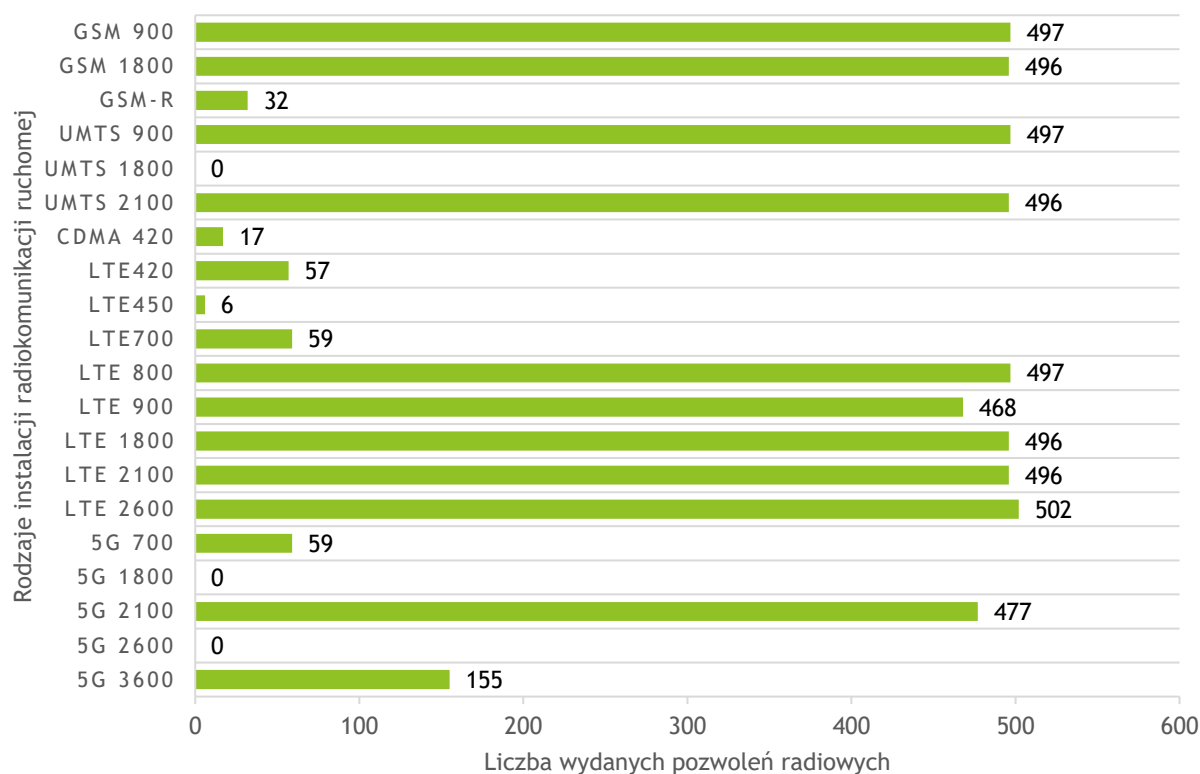
Linie i stacje elektroenergetyczne są źródłami pól o częstotliwości 50 Hz, natomiast urządzenia radiokomunikacyjne wytwarzają pola o częstotliwościach od około 0,1 MHz do około 100 GHz.

Według wykazu znajdującego się na stronie Urzędu Komunikacji Elektronicznej (UKE), na terenie woj. świętokrzyskiego do końca roku 2025 wydano 5307 pozwoleń radiowych (tabela 8, wykres 3). Liczba wydanych pozwoleń zwiększyła się o 461 w porównaniu z rokiem 2024.

Tabela 8. Liczba wydanych pozwoleń radiowych do końca roku 2025 w woj. świętokrzyskim, stan na 29.12.2025 r.
(źródło: <https://bip.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe/>)

Województwo świętokrzyskie		Liczba pozwoleń
GSM	GSM 900	497
	GSM 1800	496
	GSM-R	32
UMTS	UMTS 900	497
	UMTS 1800	0
	UMTS 2100	496
CDMA	CDMA 420	17
LTE	LTE420	57
	LTE450	6
	LTE700	59
	LTE 800	497
	LTE 900	468
	LTE 1800	496
	LTE 2100	496
	LTE 2600	502
5G	5G 700	59
	5G 1800	0
	5G 2100	477
	5G 2600	0
	5G 3600	155
Liczba pozwoleń łącznie		5307

Pozwolenia Radiowe



Wykres 3. Liczba wydanych pozwoleń radiowych do końca roku 2025 w woj. świętokrzyskim, stan na 29.12.2025 r.

(źródło: <https://bip.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe/>)

System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne SI2PEM to publiczna baza danych zawierająca informacje o polu elektromagnetycznym w środowisku, prowadzona przez Ministra Cyfryzacji. System powstał w ramach projektu realizowanego przez Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy we współpracy z Kancelarią Prezesa Rady Ministrów w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Tabela 9 przedstawia ilość aktywnych stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie woj. świętokrzyskiego zgłoszonych do prowadzonej przez Ministra Cyfryzacji publicznej bazy danych zawierającej informacje o polu elektromagnetycznym w środowisku - SI2PEM (stan na 12.05.2026 r.). Ponadto, jak wynika z informacji na portalu SI2PEM, w woj. świętokrzyskim znajduje się 5 nadajników telewizyjnych DVB-T.

Tabela 9. Aktywne stacje bazowe na terenie woj. świętokrzyskiego zgłoszone do SI2PEM, stan na 12.05.2026 r.

(źródło: <https://si2pem.gov.pl/stats/>)

Operator	Polkomtel Sp. z o.o.	T-mobile Polska S.A.	P4 Sp. z o.o.	Orange Polska S.A.
Ilość aktywnych stacji bazowych	297	323	364	327

4. Działalność kontrolna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych

Rozdział dotyczący działalności inspekcyjnej w zakresie pól elektromagnetycznych opracowany został w oparciu o informacje przygotowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach.

W roku 2025 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach otrzymał 312 sprawozdań z pomiarów PEM (tabela 10), o których mowa w art. 122a ust. 1 ustawy – Poś.

Tabela 10. Informacje dot. sprawozdań z pomiarów, o których mowa w art. 122a ust. 1 ustawy - Prawo ochrony środowiska przekazanych do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach w 2025 roku (źródło: WIOŚ w Kielcach)

	SBTK	Pozostałe obiekty
Liczba przekazanych do WIOŚ sprawozdań	297	15
Liczba przeprowadzonych kontroli sprawozdań	246	15
Liczba sprawozdań, których wyniki zakwestionowano	1*	0
Liczba sprawozdań, w których wykryto przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM	0	0

Wyjaśnienia dotyczące zakwestionowanych wyników pomiarów PEM:

* Zakwestionowano 1 sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych ponieważ podany w sprawozdaniu adres lokalizacji stacji bazowej był niezgodny z rzeczywistym miejscem lokalizacji SBTK. Po wystąpieniu WIOŚ do operatora przekazano aneks do sprawozdania, w którym podano rzeczywistą lokalizację SBTK.

W roku 2025 WIOŚ w Kielcach przeprowadził 1 kontrolę terenową w zakresie kwestii dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi (tabela 11).

Tabela 11. Kontrole terenowe przeprowadzone w 2025 r. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach w zakresie kwestii dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi (źródło: WIOŚ w Kielcach)

	SBTK	Pozostałe obiekty
Łączna liczba kontroli w terenie, w tym:	0	1
- Kontrole planowe	0	1
- Kontrole pozaplanowe (interwencyjne, inne)	0	0
Kontrole w terenie z pomiarami	0	0
Kontrole, na których stwierdzono naruszenia	0	1
Kontrole, na których wykryto przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM	0	0

W przeprowadzonej kontroli naruszenia dotyczyły: nieterminowego przekazania do WIOŚ w Kielcach sprawozdania z wykonanych pomiarów pól elektromagnetycznych

w otoczeniu instalacji (Radiowej Stacji Bazowej Ożarów) oraz niezgodności mocy EIRP podanej w zgłoszeniu instalacji z mocą zmierzoną podczas kontroli i podaną w sprawozdaniu.

W roku 2025 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach nie przeprowadzał pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Wojewódzki inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach w kontrolach przeprowadzonych w 2025 r. nie stwierdził przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

5. Podsumowanie

Badania monitoringowe w zakresie natężenia pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku na terenie woj. świętokrzyskiego w roku 2025 przeprowadzono w 42 punktach pomiarowych. Lokalizacja punktów pomiarowych w 2023 i 2025 roku była taka sama, za wyjątkiem punktu pomiarowego w Gowarczowie. Punkt ten został utworzony w 2025 roku w ramach stałej sieci monitoringu PEM, w związku z uzyskaniem przez Gowarczów praw miejskich w 2024 roku.

Średnia arytmetyczna natężeń pól elektromagnetycznych otrzymana z pomiarów na terenie miast (stała sieć monitoringu) wyniosła 0,60 V/m, natomiast na terenie gmin wiejskich (monitoring badawczy) 0,22 V/m. Średnia dla województwa świętokrzyskiego w roku 2025 liczyła 0,52 V/m.

Spośród 42 pomiarów przeprowadzonych w roku 2025, poniżej dolnego progu oznaczalności sondy (0,3 V/m) znalazły się 22 wyniki, w tym 16 w miastach i 6 na terenach gmin wiejskich.

W roku 2025, w porównaniu do wyników uzyskanych w 2023 roku, w 14 punktach pomiarowych odnotowano nieznaczny spadek natężenia pól elektromagnetycznych, a w 11 punktach poziom natężenia PEM pozostał bez zmian. Wyniki z 7 punktów pomiarowych wykazały nieznaczny wzrost natężenia w roku 2025 w porównaniu z rokiem 2023.

Największy spadek zmierzonego natężenia PEM w 2025 roku odnotowano w Sandomierzu (T_2021_D_5), wyniósł on 1,53 V/m względem roku 2023 oraz 0,70 V/m względem roku 2021. Największy wzrost natężenia PEM w 2025 roku, w porównaniu do 2023 roku, miał miejsce w Opatowie (T_2021_E_9) i wynosił 0,85 V/m (przyjmując jako wynik wartość połowy dolnego progu oznaczalności sondy w roku 2023, czyli 0,15 V/m). Natomiast największy wzrost w 2025 względem roku 2021 wystąpił w Staszowie (T_2021_D_8) o 1,5 V/m.

W roku 2025 najwyższa zmierzona wartość składowej elektrycznej w stałej sieci monitoringu wyniosła 2,2 V/m w Busku-Zdroju przy ulicy Armii Krajowej. Na terenach gmin wiejskich najwyższa odnotowana wartość wyniosła 0,4 V/m w miejscowościach: Gnojno (gmina Gnojno) oraz Stary Węgrzynów (gmina Słupia).

W żadnym z punktów pomiarowych wartość wskaźnika WM_E nie przekroczyła wartości 1, a tym samym nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnego poziomu, w zakresie częstotliwości objętych monitoringiem (tj. 80 MHz – 40 GHz), wynoszącego 28 V/m.

W 2025 roku WIOŚ w Kielcach przeprowadził 1 kontrolę w terenie oraz 261 kontroli dokumentacyjnych sprawozdań z pomiarów PEM przedłożonych do WIOŚ. W obu przypadkach nie wykazano przekroczeń dopuszczalnych norm PEM.