



JAK SPRAWDZIĆ POZIOM PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH?

2026-01-30

Jak zmierzyć pole elektromagnetyczne?

Jeśli chcesz sprawdzić poziom pól elektromagnetycznych w swoim otoczeniu, możesz to zrobić dzięki ekspozymetrowi – miernikowi, który umożliwia łatwe i dokładne pomiary. Wydział Środowiska, Klimatu i Powietrza Urzędu Miasta Krakowa, z siedzibą na os. Zgody 2 w Krakowie, oferuje mieszkańcom miasta możliwość darmowego wypożyczenia takiego urządzenia. Dzięki temu można samodzielnie sprawdzić poziom pól elektromagnetycznych w swoim domu, mieszkaniu, na podwórku, a nawet w miejscu pracy, pod warunkiem że pomiary są wykonywane na terenie Krakowa. Taka inicjatywa pozwala na lepsze zrozumienie poziomu ekspozycji na pola elektromagnetyczne w codziennym otoczeniu i zwiększa świadomość w tym zakresie.

Ekspozymetr. Źródło: własne

Procedura wypożyczenia ekspozymetru - jak zarezerwować miejsce na liście zapisów?

Zainteresowani mieszkańcy mogą zgłosić chęć wypożyczenia ekspozymetru z podaniem imienia i nazwiska, adresu oraz telefonu kontaktowego:

- do Wydziału Środowiska, Klimatu i Powietrza UMK w godzinach 7.30 – 15.30, tel. 12 616 8971, 12 616 8871;
- mailowo całą dobę na adres: ws.umk@um.krakow.pl.

Pracownicy Wydziału Środowiska, Klimatu i Powietrza Urzędu Miasta Krakowa każdorazowo kontaktują się wcześniej z mieszkańcem zgodnie z listą zapisów, w celu uzgodnienia konkretnej daty wypożyczenia. Miejscem wypożyczania i zwrotu ekspozymetru jest Wydział Środowiska, Klimatu i Powietrza UMK, zlokalizowany na os. Zgody 2 w Krakowie.

Ekspozymetr należy odebrać w uzgodnionym dniu osobiście (należy okazać dowód tożsamości: dowód osobisty, prawo jazdy lub paszport). Ekspozymetr wypożyczany (udostępniany) jest na 24 godziny. Po tym czasie, należy go zwrócić do Wydziału Środowiska, Klimatu i Powietrza UMK.

Do 30 dni od dnia zwrotu ekspozymetru, zostanie przekazany mieszkańcowi raport z pomiaru - osobiście w siedzibie Wydziału Środowiska, Klimatu i Powietrza na os. Zgody 2, listownie bądź elektronicznie na adres e-mail wskazany w umowie.

Wyniki pomiarów są wyłącznie dla wiedzy i informacji mieszkańca i nie mogą zostać uznane za akredytowane. Raport może być podstawą do przeprowadzenia akredytowanych pomiarów PEM przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Decyzję o tym podejmuje Wydział Środowiska, Klimatu i Powietrza UMK i zleca je Wojewódzkiemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska w Krakowie ze wskazaniem punktów pomiarowych wynikających z raportu.



Warunki wypożyczenia - o czym należy pamiętać?

- **Ekspozymetr może wypożyczyć każdy pełnoletni mieszkaniec Krakowa.**
- **Pomiar może zostać wykonany wyłącznie na terenie Gminy Miejskiej Kraków.**
- W dniu wypożyczenia oraz zwrotu ekspozymetru należy mieć przy sobie dokument tożsamości.
- Wypożyczenie jest BEZPŁATNE, a okres wypożyczenia trwa 24h.
- Ekspozymetr jest ubezpieczony przez Urząd Miasta Krakowa.

Ekspozymetr należy użytkować zgodnie z przeznaczeniem i instrukcją, a w szczególności:

- użytkować w temperaturze pomiędzy -20°C a 50°C i wilgotności do 85%;
- bezwzględnie unikać bezpośredniego kontaktu z wodą oraz uszkodzeń mechanicznych;
- nie przekazywać przedmiotu wypożyczenia osobom trzecim w celu dokonania pomiaru;
- nie zrywać jednorazowych plomb;
- mieć odpowiedni dozór podczas okresu wypożyczenia, w szczególności nie pozostawiać w samochodzie lub innych środkach transportu (również z uwagi na ryzyko kradzieży oraz możliwych przekroczeń temperatury użytkowania);
- ekspozymetr jest wcześniej zaprogramowany dla mieszkańca na określony okres pomiarowy i jest wydawany w zaplombowanej przenośnej torbie;
- pomiar PEM dokonywany jest automatycznie, mieszkaniec nic nie ustawia, zmienia czy włącza/wyłącza.

Ekspozymetr PEM - co zmierzymy?

Na wyposażeniu Wydziału Środowiska, Klimatu i Powietrza Urzędu Miasta Krakowa są trzy ekspozymetry rejestrujące indywidualną ekspozycję na pola elektromagnetyczne (PEM) - jeden najnowszy model EME Spy Evolution oraz dwa modele EME Spy 200. Zakres częstotliwości PEM, jaki jest mierzony przy użyciu powyższych urządzeń wynosi od 80 MHz do 6 GHz, gdzie ekspozymetr wykonuje pomiary 18-20 najczęściej używanych systemów, w tym analogowych i cyfrowych kanałów radiowych (FM, DAB+), naziemnych kanałów telewizyjnych (TV), łączności dla służb ratowniczych (TETRA), telefonii komórkowej i transmisji danych (LTE, GSM, UMTS, 5G), bezprzewodowych telefonów stacjonarnych (DECT) oraz sieci Wi-Fi (2,4 GHz i 5 GHz).

Przykładowy raport z pomiaru ekspozymetrem - jak wygląda?

Raport z pomiaru pól elektromagnetycznych przy użyciu ekspozymetru składa się z dwóch części:

1. Część opisowa

W tej części znajdują się następujące informacje:



- Parametry miernika, w tym model i specyfikacja urządzenia.
- Zakres rejestrowanych pasm częstotliwości.
- Obecne poziomy dopuszczalne zgodne z *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz.U. 2019 poz. 2448).
- Krótkie podsumowanie przeprowadzonych pomiarów, uwzględniające najważniejsze wnioski i stwierdzenia, np. czy zmierzone wartości mieszczą się w dopuszczalnych normach.

1. Część graficzna (załącznik)

Ta część zawiera:

- Tabelę z opisem punktów pomiarowych oraz uśrednionymi wynikami pomiarów dla tych punktów.
- Mapę lokalizacji punktów pomiarowych, która umożliwia dokładne określenie miejsc, w których wykonano pomiary.
- Wykresy przedstawiające wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych, zarejestrowane za pomocą ekspozymetru. Na wykresach uwzględniono różne pasma częstotliwości oraz ich natężenia.

[Przykładowy raport z pomiaru pól elektromagnetycznych](#)

Mapa wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych ekspozymetrem - jak kształtują się poziomy PEM?

Na Miejskim Systemie Informacji Przestrzennej dostępna jest mapa przedstawiająca wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych, wykonywanych od 2020 roku za pomocą ekspozymetru. Pomiary te mają charakter nieakredytowany, co oznacza, że nie są oficjalnym monitoringiem, lecz służą poglądowej ocenie poziomu PEM w mieście.

Aby wyświetlić mapę:

1. Wejdź na stronę [Miejskiego Systemu Informacji Przestrzennej](#).
2. Wyszukaj kompozycję mapową "[Kształtowanie i ochrona środowiska](#)".
3. W prawym górnym rogu, w "liście warstw", zaznacz opcję "Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych ekspozymetrem".

Po zaznaczeniu warstwy można uzyskać następujące informacje:

- Lokalizację pomiaru, w tym dokładny adres.
- Najwyższą wartość uśrednioną z wykonanych pomiarów.
- Zakresy częstotliwości (MHz), które miały największy udział w wyniku.

Mapa umożliwia mieszkańcom dostęp do danych na temat poziomów pól elektromagnetycznych w ich okolicy, zapewniając lepsze zrozumienie wpływu źródeł PEM w przestrzeni miejskiej.



**Magiczny
Kraków**

Mapa wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych ekspozymetrem. Źródło: MSIP