

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE



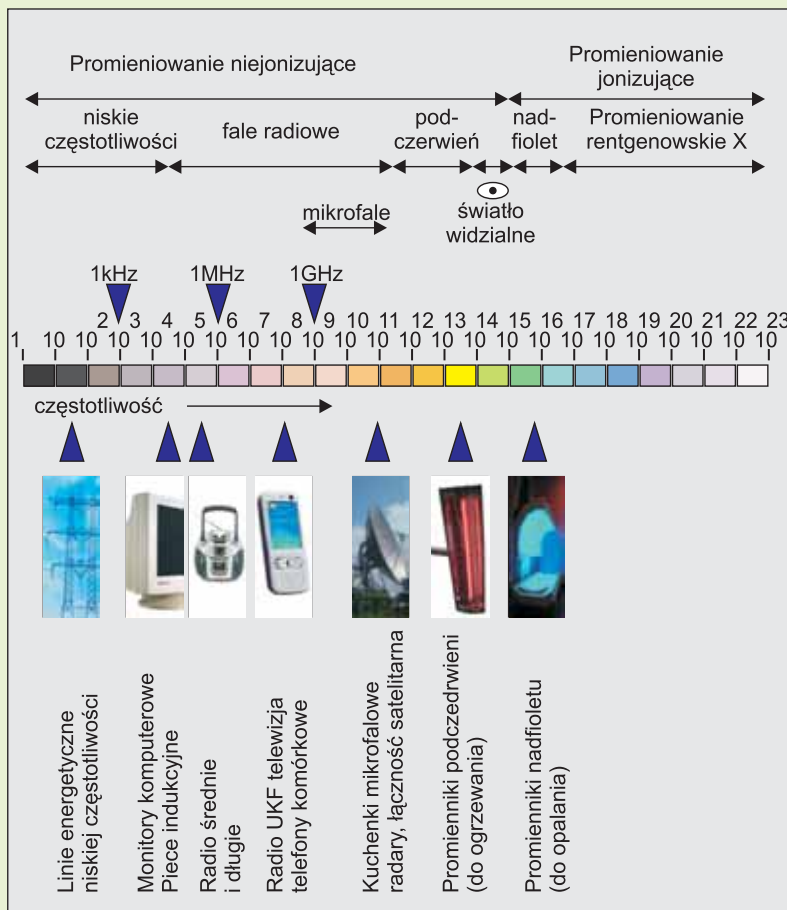
Pola elektromagnetyczne to bardzo zróżnicowany czynnik środowiskowy, począwszy od pól statycznych o małej i dużej częstotliwości do promieniowania mikrofalowego. Wśród pól elektromagnetycznych występujących w otaczającym nas środowisku wyróżniamy naturalne oraz wytwarzane sztucznie, o różnych częstotliwościach.

Pola elektromagnetyczne pochodzenia naturalnego to między innymi promieniowanie elektromagnetyczne Ziemi lub wyładowania elektryczne w czasie burzy natomiast pola pochodzenia sztucznego wywołane są m.in. przez telefony bezprzewodowe i komórkowe, anteny nadawcze radiostacji i TV, radary, linie elektroenergetyczne.

Pola o niskich częstotliwościach, ok. 50Hz, generują linie wysokiego napięcia. Pola o wyższych częstotliwościach to fale radiowe, a ich górne zakresy to mikrofae. Jeszcze większą częstotliwość ma podczerwień, światło widzialne i ultrafiolet. Promieniowanie rentgenowskie to również pole elektromagnetyczne, ale o bardzo wysokiej częstotliwości.

Aby scharakteryzować pole elektromagnetyczne stosowane są m.in. takie parametry jak: natężenie pola elektrycznego (V/m), magnetycznego (A/m) oraz gęstość mocy promieniowania (W/m^2).

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, który obejmuje uzyskiwane na podstawie badań monitoringowych informacje w zakresie promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych. Badania te powinny być przeprowadzane cyklicznie, przy zastosowaniu ujednoczonych metod zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych.



W roku 2006 do badań monitoringowych natężenia PEM wytypowano 13 obiektów znajdujących się na terenie wybranych miast województwa świętokrzyskiego oraz miasta Kielce. Pomiary przeprowadzono w 237 pionach pomiarowych. Obiekty wyznaczone zostały na terenach o wysokiej gęstości zaludnienia w rejonie oddziaływania źródeł emisji PEM – stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne.

Badania kontrolne natężenia PEM przeprowadzono, w wyniku interwencji, wokół 3 obiektów (na jednym z obiektów badania przeprowadzono dwukrotnie, za każdym razem w innych punktach – pionach pomiarowych), w 46 pionach pomiarowych, w rejonie oddziaływania źródeł emisji PEM – stacja bazowa telefonii komórkowej, stacja krótkofalarska oraz linia 220kV.



Wyniki pomiarów monitoringowych i kontrolnych poziomów PEM w środowisku, przeprowadzonych przez WIOŚ w latach 2005-2006 r.

| Pomiary monitoringowe | | | | |
|--------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------------|
| Liczba badanych obiektów | | Ilość pionów pomiarowych | | Uwagi |
| ogółem | z przekroczeniami norm | ogółem | z przekroczeniami norm | |
| 2005 | | | | |
| 5 | - | 101 | - | Miejsca dostępne dla ludności |
| 2006 | | | | |
| 13 | 1 | 237 | 9 | Miejsca dostępne dla ludności |
| Pomiary kontrolne | | | | |
| 2005 | | | | |
| 2 | - | 16 | - | Miejsca dostępne dla ludności |
| 2006 | | | | |
| 3 (4*) | 1 | 46 | 6 | Miejsca dostępne dla ludności |

* – na jednym z obiektów badania przeprowadzono dwukrotnie, za każdym razem w innych punktach – pionach pomiarowych