

GLÓWNE ŹRÓDŁA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH (PEM)

źródła naturalne



PEM jonizujące

słońce
(wiatr słoneczny)

kosmos

złoża
pierwiastków
promieniotwórczych

PEM niejonizujące

kosmos

ziemia

wyładowania
atmosferyczne

źródła sztuczne



PEM jonizujące

urządzenia
medyczne
i laboratoryjne

reaktory
atomowe

byłe
próby
nuklearne

PEM niejonizujące

instalacje
elektro -
energetyczne

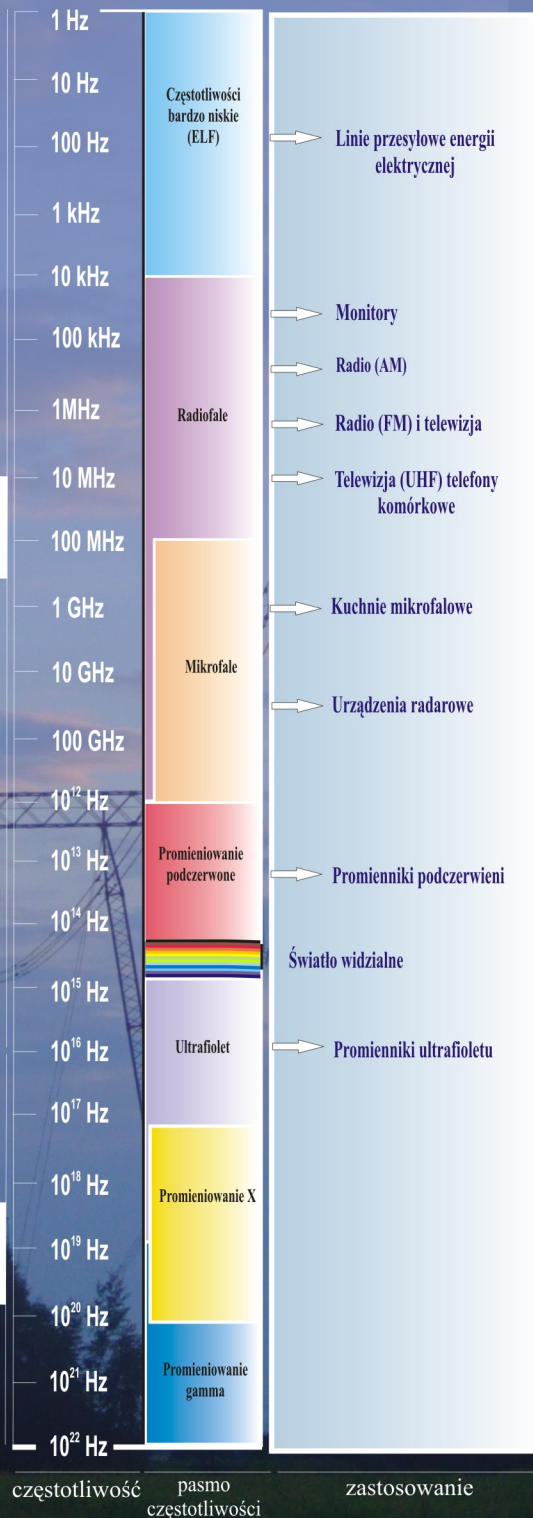
instalacje radio -
komunikacyjne

instalacje
i urządzenia
elektryczne

ZAKRESY CZĘSTOTLIWOŚCI PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE

PROMIENIOWANIE JONIZUJĄCE



Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
w Rzeszowie

35-101 Rzeszów
ul. Langiewicza 26

tel. 17 854-38-41, 17 854-36-83
fax 17 850-53-77
www.wios.rzeszow.pl
wios@wios.rzeszow.pl

PODSTAWOWE INFORMACJE

(((O PEM)))

Pole elektromagnetyczne to przestrzeń, w której znajduje się szczególny rodzaj energii; energia ze składową elektryczną i magnetyczną, które się wzajemnie w siebie przemieniają z określoną, zależną od typu źródła częstotliwością [Hz]



W środowisku powszechnie występują naturalne i sztuczne pola elektromagnetyczne.

Oddziaływanie i zasięg PEM zależne są od rodzaju źródła, częstotliwości fali, charakterystyk promieniowania i mocy urządzeń nadawczych, jak również lokalizacji urządzeń



Poziom promieniowania elektromagnetycznego na danym obszarze zależy głównie od liczby i rodzaju występujących na nim sztucznych źródeł promieniowania



Powszechnie występującymi źródłami PEM, których liczba dynamicznie wzrasta, są stacje bazowe telefonii komórkowej.

Wzrost liczby tych obiektów wynika z potrzeby zwiększenia zasięgu sygnału.

Gęstsza sieć stacji bazowych pozwala w znacznym stopniu obniżyć moc zainstalowanych w stacji anten



Skutki oddziaływania PEM wytwarzanych przez urządzenia telefonii komórkowej (stacje bazowe i telefony komórkowe) na stan zdrowia człowieka i na środowisko, nie są jeszcze w pełni rozpoznane i są przedmiotem licznych dyskusji oraz ciągłych badań naukowych

(((OCHRONA PRZED PEM)))

Zapewnienie jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie PEM poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na poziomach dopuszczalnych



Zmniejszanie poziomów PEM co najmniej do dopuszczalnych w przypadku, gdy nie są one dotrzymane



Dopuszczalne poziomy PEM w środowisku określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów



Dopuszczalny poziom PEM dla terenów dostępnych dla ludności, charakteryzowany przez składową elektryczną PEM, wynosi 7V/m



Głównym instrumentem ochrony przed PEM jest monitoring poziomów tych pól, który w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska.



(((MONITORING PEM)))

Monitoring poziomów PEM prowadzony jest na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku



Zakres badań poziomów PEM w środowisku, obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego E_p [V/m]



Pomiary poziomów PEM na terenie województwa podkarpackiego wykonywane są łącznie w 135 punktach pomiarowych w ramach trzyletniego cyklu pomiarowego na następujących obszarach:

⚡ centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie ludności większej od 50 tys.

⚡ pozostałe miasta

⚡ obszary wiejskie



Wyniki badań prowadzonych przez WIOŚ w ostatnich latach, nie wskazują na przekroczenia dopuszczalnych poziomów PEM na obszarze województwa podkarpackiego

Odnotowane poziomy PEM w środowisku są dużo niższe od dopuszczalnych. W 2010 r. na żadnym z obszarów objętych badaniami poziomy PEM nie przekroczył wartości 1 [V/m]